MANUAL TECNICO

DE

CAMPAMENTO

Y

SUPERVIVENCIA

Freddy Hernández

Portada:

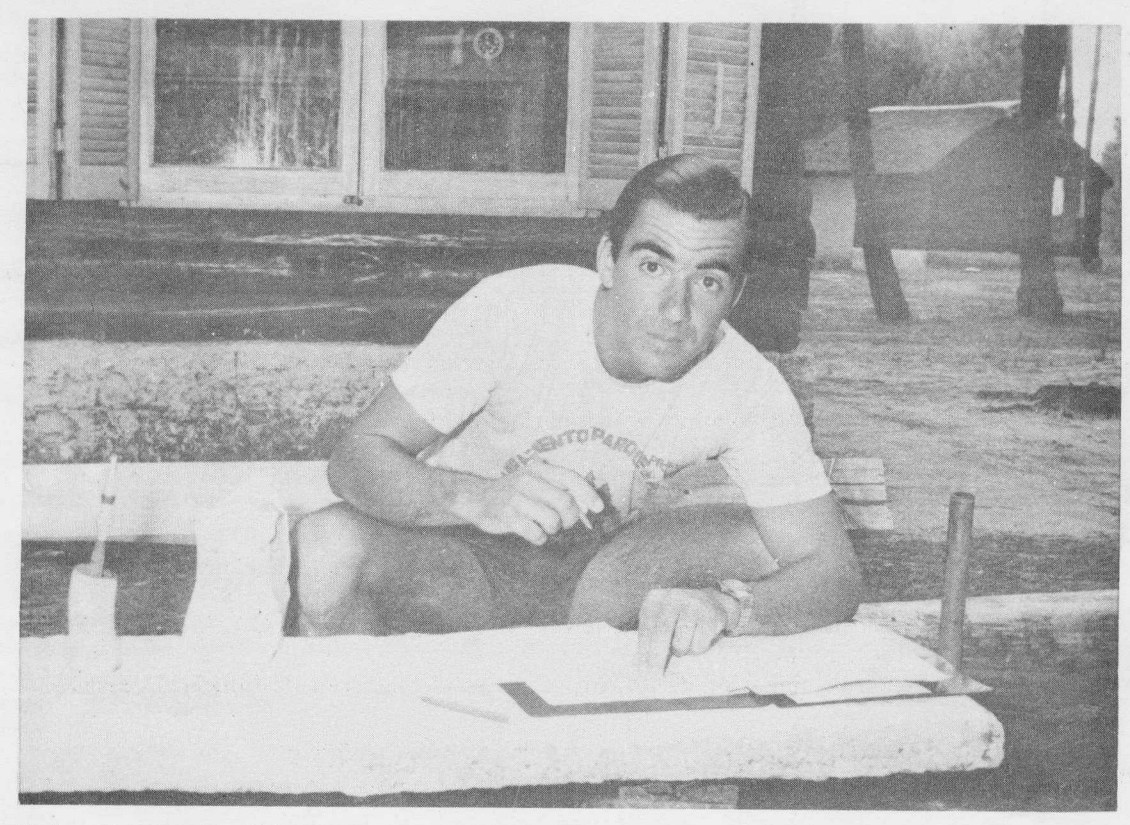
Bandera del Consejo de Educación Secundaria Básica y Superior que obtuvo el 1er. Premio del Concurso que oportunamente realizara este Consejo, Nota Circular Nº 407/81. Ganador: seudónimo "Ipiranga" correspondiente a los alumnos María Rosa Rodríguez, Luisa Sánchez, César González y Gustavo Leiro.

— Colaboró la Inspección de Educación Física del Consejo de Educación Secundaria Básica y Superior.

— Los dibujos de la presente edición fueron realizados en el Centro de Equipamiento Didáctico.

— Se terminó de imprimir en la Imprenta de Educación Secundaria Básica y Superior el día 21 de agosto de 1981.

DEPOSITO LEGAL Nº 157.077/81.



Profesor Freddy D. Hernández Terra, actuando como Director de Programa en el Campamento Parque del Plata de la Comisión Nacional de Educación Física y Director de los Campamentos de la Universidad del Trabajo del Uruguay.

DATOS DEL AUTOR

— Profesor de Educación Física, egresado del Instituto Superior de Educación Física en el año 1965.

— En agosto del mismo año pasa a prestar servicios en la Comisión Nacional de Educación Física, desempeñándose en Enseñanza Primaria, Secundaria, Universidad del Trabajo, Plaza de Deportes y Campamentos.

— Paralelamente durante los años 1965 y 1966 es llamado a prestar servicios en el Instituto Superior de Educación Física como ayudante en las Asignaturas Gimnasia Educativa y Gimnasia en Grandes Aparatos.

— En 1970 se incorpora al Personal Docente estable del Campamento Educativo de la C.N.E.F. en Parque del Plata, Dpto. Canelones, el que funciona durante todo el año. En este Centro Docente ha desarrollado actividades no solo con niños de Primaria y jóvenes de Secundaria y Enseñanza Técnica, sino también con niveles de Educación Especial como Instituto de Ciegos, Recuperación Psíquica y Pedagógica, E.T.R.O., A.P.R.I. (Asociación pro-Recuperación del Inválido) y Consejo del Niño.

— Ha logrado su especialización en Campamento, a través del desempeño en más de 180 campamentos en el ámbito nacional e internacional.

— Cumplió funciones desde el año 1966 hasta 1975 como Profesor de Educación Física en la Escuela Militar de Aeronáutica.

— Fue durante 4 años (1969-1973) Profesor de Educación por el Ritmo y Educación Rítmica del Instituto Normal de San Ramón, Canelones.

— En el ámbito particular se desempeñó en la A.C.J., Asociación Juventus, Clubes Biguá, Guruyú, Colegios Ntra. Señora de Fátima, San Vicente, San Carlos Borromeo, Hnos. Maristas, Pedro Poveda.

— Además ha desempeñado diferentes cargos en la Asociación Nacional de Boy Scouts; tales como Jefe de Grupo, integrante del Equipo Nacional de Adiestramiento y Comisionado Departamental.

— Actualmente se desempeña como Profesor de Educación Física del Liceo Militar "General Artigas".

— Ex Profesor estable del Campamento de la C.N.E.F. en Parque del Plata.
— Ex Director de Campamentos de la Universidad del Trabajo.
— Director de la Plaza de Deportes Nº 5 de Montevideo.

CURSOS REALIZADOS

— II Curso Intermedio para Ejecutivos Profesionales Scouts. Niteroi, Edo. do Rio, Brasil. Año 1970.
— II Curso Avanzado para Ejecutivos Profesionales Scouts. San José, Costa Rica. Año 1972.
— 1º Curso Adiestrando al Equipo de Adiestradores. La Floresta, Canelones, Uruguay. Año 1972.
— Curso para Jefes de Grupo. Presidente y cargos funcionales (scout). Parque del Plata, Canelones. Año 1968.
— Curso para Jefes de Grupo, Presidentes y Secretarios. Cgio. San Vicente, Montevideo. Año 1971.
— Curso sobre danzas Nacionales y Extranjeras. Instituto Superior de Educación Física, Montevideo. Año 1972.
— Curso sobre Primeros Auxilios. Universidad del Trabajo, Montevideo. Año 1973.
— II Curso Adiestrando al Equipo de Adiestradores. Parque del Plata, Canelones. Uruguay. Año 1976.
—Curso de Perfeccionamiento en el área de la Recreación. Patrocinado por la O.E.A. y C.N.E.F. Año 1977. 10 al 15/7. Montevideo.
— Curso de Información y ampliación en Ed. Física. Insitituto Superior de Educación Física. Montevideo.

DICTANDO CURSOS

— Integrante del E.N.A. en P.I.M. dictando los temas Planeamiento y Recreación. Cgio. Marillac, Montevideo, Uruguay. Año 1971.
— Integrante del E.N.A. en curso pre Certificado, dictando los temas cómo planear, actividades nocturnas, organización y planeamiento de fogones. Cgio. Nuestra Señora de Fátima, Montevideo. Año 1971.
— Integrante del E.N.A. en el Curso Parte II Insignia de Madera, dictando los temas Organización y Planificación de Campamentos. La Floresta, Canelones. Año 1971.
— Integrante del E.N.A. en el II CAPOREE (Campamento) actuando como Sub Jefe de Campo y Encargado de la recreación en campo, ciudad y agua. San Ramón, Canelones. 1971 8/9/10.
— Integrante del E.N.A. en el P.I.M. Lobatos dictando los temas Tipos, Desarrollo y Conducción de Juegos Nocturnos. Campamento Parque del Plata, Parque del Plata, Canelones 2-3- Año 1973.
— Director del II Curso para Guías de Patrullas, dictando además los temas Bienestar de la Patrulla y Aptitudes de un Guía. Campamento de Parque del Plata, Parque del Plata, Canelones. Año 1971.
— Codirector del Curso para Jefes de Grupo, dictando además los temas Plancamiento y Organización. Cgio. Sta. Luisa de Marillac, Montevideo. Año 1972.
— Director del Cursillo sobre Orientación, Topografía y Cartografía. A.N.B.S.U., Montevideo, Año 1973.
— Conferencia sobre Organización y Planeamiento en Curso para Líderes. Cgio. San Francisco de Asís, Montevideo. Años 1975, 1976, 1977.
— Participante de las Jornadas de Recreación organizadas por el Departamento de Recreación de la C.N.E.F., disertando sobre el tema Campamento. Casa de los Deportes, Montevideo. Año 1977.
— Participante en el II Curso para Líderes de A.P.R.I. Asociación pro Recuperación del Inválido, dictando la cátedra Organización y Planificación de Campamentos. Sede de A.P.R.I., Montevideo. Octubre 1977.
— Participante del Curso para Instructores de Educación Física (Div. E. III) dictando el tema Programa y actividades Campamentiles. Campamento de Parque del Plata, Parque del Plata, Canelones. Mayo de 1977.
— Participante del Curso para Instructores de Educación Física (Div. E. III) dictando el tema Programa y actividades Campamentiles. Campamento de Parque del Plata, Canelones. Mayo de 1978.

OTROS

— Jefe de Delegación uruguaya (Scout) que participó en el II Camporee Sul (Campamento) integrada por 32 niños de 11 a 13 años y 4 Dirigentes. Esteio-RG, Brasil. Año 1973.
— Jefe de Delegación Scout en el desfile que conmemoró nuestra Independencia. 173 niños entre 11 a 13 años y 8 Dirigentes. Florida. Año 1973.

— Jefe de Delegación uruguaya, compuesta por 32 Acompañantes, 3 Profesores de Educación Física y 2 Maestras, que concurrió a Campamento Internacional. (intercambio oficial C.N.E.-F. de Uruguay y D.E.D. de Brasil). Belem Novo, Prto Alegre-RG. Brasil. Año 1975.
— Designado por el Departamento de Recreación de la C.N.E.F. para la Dirección de una Cacería Misteriosa. 500 niños y 25 Profesores. Plaza de Deportes N° 7, Montevideo. Noviembre 1977.
— Director de Circuito de Obstáculo para Dependencias del Departamento de Recreación de la C.N.E.F. 500 niños y 25 Profesores. Plaza de Deportes N° 12, Montevideo. Noviembre de 1977.
— Designado por el Dep. de Rec. para la dirección de Gymkhana. 400 niños, 35 Profesores. Plaza de Deportes N° 5, Montevideo. Año 1978.
— Director de la Gymkhana de los Barrios de Montevideo. 1000 niños y 40 Docentes. Pista Oficial de Atletismo, Montevideo. Año 1978.
— Designado por el Dep. de Rec. para la Dirección de la Búsqueda del Tesoro. 400 niños, 50 Docentes. Plaza de Deportes N° 7, Montevideo. 28/4/79.
— Director de Gymkhana entre Dependencias del Dep. de Recreación. 400 niños y 48 Docentes. Plaza de Deportes N° 5, Montevideo. 18/5/79.
— Director del Campamento Escolar del Colegio Ewy Thomas. 60 niños, 6 Docentes. Colonia. 15 al 18/10/78.
— Director del Campamento del Colegio Ntra. Sra. de Fátima. 60 niños y 6 Docentes. 27 al 29/9/79.
— Director de Cacería Misteriosa para Dependencia del Departamento de Recreación. 400 niños, 52 Docentes. Plaza de Deportes N° 3, Montevideo. 6/10/79.
— Director del Campamento del Colegio Ewy Thomas. 60 niños y 6 Docentes. Colonia, 2 al 4/11/79.

LA COMISION NACIONAL DE EDUCACION FISICA AUTORIZO SU PUBLICACION POR RESOLUCION Nº 40661, EXPEDIENTE 2582/978 DE FECHA 3 DE OCTUBRE DE 1978, CON ELOGIOS HACIA EL CONTENIDO DEL PRESENTE MANUAL, LUEGO DE RECIBIDO EL INFORME DE LOS ASESORES EN ESTA MATERIA.

El Consejo de Educación Secundaria Básica y Superior en sesión de fecha 22 de junio de 1981 (R.C. 56/47/81) dispuso:

VISTO: Que este Consejo ha resuelto la realización de campamentos estudiantiles de forestación;

ATENTO: A la necesidad de disponer de material atinente a los mismos;

RESUELVE: Encomendar a la Imprenta de Educación Secundaria Básica y Superior la impresión de "Manual Técnico de Campamentos y Supervivencia" del Alférez de Reserva Prof. Freddy Hernández.

Comuníquese; cumplido, archívese.

Cnel. YAMANDU A. SEQUEIRA
Sub-Director General

Insp. JUAN CARLOS LABORDE OLIVER
Director General

Insp. ELEUTERIO GONZALEZ
Secretario General

Indice General

CAPITULO 9 — PRIMEROS AUXILIOS

CAPITULO 10 — TECNICAS ESPECIALES DE SUPERVIVENCIA

FE DE ERRATAS

Pág.	DICE	DEBE DECIR
2 G1	Experiemtales	Experimentales
2 A1	le permiten ser aceptados	le permite ser aceptado
7 V	sanidad	B - Sanidad
8 VI-A-3	insector	insectos
8 VI-A-4	utilizando aprovisionarse	utilizando para aprovisionarse
9-H-11	No será soleccionado	No será seleccionado
10-B-1	(grupo intrascendenten	(grupo intrascendente
18	**LUGAR**... De brindar seguridad	**LUGAR**... Debe brindar seguridad
18	**Seguridad**... No llevar braceros	**Seguridad**... No llevar braseros
19	II - **Mochilas**... de tamaños	II - **Mochilas**... de tamaño
19	II - **Mochilas**... con precillas	II - **Mochilas**... con presillas
26-H	boca princial	boca principal
29-IV	están construidas	están construidos
31-2ª	Se puede tomar el mando	Se puede tomar el mango
37	II Capintería	II Carpintería
48-h	Los remates con de gran importancia	Los remates son de gran importancia
73-I-C-2c	en el palo de leña dura	en el palo de leña blanda
75-3-B	Provemos ahora una esponja	Tomemos ahora una esponja
85-B	Leche 1/1 o 1 litro	Leche 1/2 o 1 litro
89	Papa hervida a la brasa	Papa cocida a la brasa
100	Retro-azimut=Az−3200 (o180°). Resta, cuando es menor suma. Cuando es mayor de 3200 o 180°	Retro-Azimut=Az±3200''' (o 180°). Cuando es mayor de 3200''' o 180° resta, cuando es menor suma.
102	1° = 100'' de grado	1° = 100' de grado
103	abas partes	avas partes
104-1) -a)	Simples y con accesorios	Simples
106	Oscilaciones	(título incluido por error)
106	visagra	bisagra
109	Cuidado no mover el vidrio	Cuidando no mover el vidrio
111	Aguja a izq. resta 360.3150-45°	Aguja a izq. resta 360°-315°=45°
111	Aguja a derecha resta 360°-45°315°	Aguja a derecha resta 360°-45°=315°
112-2	evitar todo razonamiento	evitar todo rozamiento
120-4	Temprales del S y W	Temporales del S y W
123	tanto mayor detalles del terreno	tanto mayores detalles del terreno
125-2	Cacerío	Caserío
127-7-1-c)	jabones	jalones
145	Arteria temporal. Arteria Occipital (dibujos)	(Los dibujos están cambiados: un texto corresponde al otro y viceversa)
147-F	e afectar la anatomía	Puede afectar la anatomía
149	fracturas enumerarlas	fracturas enumeradas
172-IV-1	pero de ellas mucho también se aprenderá	pero de ellos mucho también se aprenderá
179-B	acampamente	acampante
185-2d)	Una persona puede vivir hasta 7 días sin agua	Una persona puede vivir hasta 4 días sin agua

PRESENTACION

Este MANUAL TECNICO DE CAMPAMENTO Y SUPERVIVENCIA, refleja un cúmulo de experiencias y puesta en práctica de todo aquello que ha recogido el Profesor Freddy Hernández Terra, en los distintos Cursos realizados en extranjero y en nuestro País.

Es sin lugar a dudas el mejor regalo que recibimos, luego de diez años de transitar por el mismo camino, todos aquellos que integramos el Primer Equipo Estable de Campamentos, de la Comisión Nacional de Educación Física. en Parque del Plata 1968-1978.

La necesidad de contar con un Manual de Campamentos, se hacía impostergable, hoy es una realidad gracias al espíritu creador de Freddy, que nos ofrece este material técnico y que sin dudas redundará en beneficio de todos los Docentes que se esfuerzan por alcanzar un nivel superior en este campo de la Educación Física y de la Educación Integral.

Es con inmensa satisfacción, que recojo el ofrecimiento, para la presentación de esta obra, que por tener carácter de primicia, encierra un gran valor y refleja además una profunda vocación.

Agosto 22 de 1978.

Prof. Yamandú Rivera Belén Ramos.
DIRECTOR GENERAL DE CAMPAMENTOS
DE LA C.N.E.F.

PROPOSITO

El presente trabajo tiene como único propósito, el brindar una información lo más completa posible referente a todo lo que tiene que ver con la íntima convivencia con el medio agreste, bajo condiciones básicas o totalmente rudimentarias. Se ha dejado de lado aquel tipo de campamento en el que son aplicables todos los útiles y materiales que puedan brindar al acampante el confort, en base a los recursos sumamente aptos para el llamado "camping of week-end".

Lógicamente el acampante extraerá del Manual aquellos elementos necesarios, de acuerdo a la situación que prevea se presentará (campamentos organizados) o lo estudiará en forma detallada si su intención es completar su cultura general, cultivando su acervo intelectual y contando, al hacerlo así, con los recursos cognocitivos necesarios en posibles imprevistos que puedan surgir en el transcurso de su vida.

DESCRIPCION

Este Manual está enfocado hacia tres niveles:

1 TEORIA FUNDAMENTAL.
2 TECNICAS COMPAMENTILES COMUNES.
3 TECNICAS CAMPAMENTILES DE SUPERVIVENCIA.

No existe en la organización de los temas una división específica de los puntos 2 y 3, sino que el lector podrá recurrir a cada una de las técnicas de acuerdo a las posibilidades de su equipo, del medio y en determinados casos de su iniciativa, ya que en ciertos capítulos se dan *"ideas"* de cómo obrar de acuerdo a determinadas situaciones.

Nuestro deseo es que este aporte sea altamente superado por la creatividad del acampante.

Ha sido, pues, objetivo del autor al exponer el presnte trabajo, ofrecer un material eminentemente técnico-práctico que reúna todos aquellos elementos de constante validez utilitaria en campamento.

Los mismos, en nuestro medio, los podemos encontrar pero repartidos en varios textos del estilo y no profundizados, o brindando posibilidades limitadas.

INTRODUCCION

Campamento es un tema que en estos últimos años ha tenido gran influencia en nuestra juventud, paralelamente a la planificación del turismo a nivel nacional y organización de excelentes lugares de camping por otra parte de las autoridades competentes.

Sin lugar a dudas existen en nuestro territorio, zonas de belleza sin igual totalmente aptas para quienes deseen gozar de la naturaleza agreste, tranquilidad, caza, pesca o real esparcimiento psico-físico.

La búsqueda de la vida natural es una verdadera necesidad para el ser humano de todas las edades, pero con intereses distintos de acuerdo a ellas.

No existe un ser en el mundo que rechace un día de playa en verano a pleno sol, o en el monte con costas a un arroyo, o en las sierras con sus bellezas típicas, o en el campo entre árboles, pasto y cielo.

El niño goza de las cosas sencillas, el canto de los pájaros, la corrida de una liebre, la mojarra en un anzuelo o la carpa bajo los árboles.

El adolescente con su espíritu investigador que lo caracteriza y la aventura como timón, ve en la naturaleza, lo desconocido; principalmente los muchachos de las ciudades; dejan de lado el peligro y a veces se arriesgan demasiado con tal de lograr el fin deseado: poder descubrir algo, desconocido para él y su "pandilla".

El joven con su espíritu de aventura más desarrollado y con más experiencia, disfruta cargando su mochila a través de las carreteras, o remando la canoa en rápidos o sinuosos ríos.

El adulto cansado del agotador trabajo semanal, planea el fin de semana en conjunto con el ama de casa, ya también exhausta de la sacrificada tarea rutinaria del hogar.

Normalmente si el día está lindo, sea cual fuere la época del año, siempre buscarán los oxigenados prados, parques o montes con el solo rumor del viento en las hojas, el canto de los pájaros y la compañía de algún mate amargo mientras hilvanan alguna conversación informal o miran jugar a los hijos no muy lejos del lugar.

El que tiene casa en la playa (o en cualquier parte del interior) descansa mentalmente cuidando sus plantas; caminando por la arena, o pescando.

Como vemos entonces, la estadística nos demuestra, que tarde o temprano, siempre volvemos a la naturaleza.

Pero en todo lo que hemos dicho no nos hemos referido a algo de vital importancia: más nos gusta el mundo silvestre cuanto más lo conocemos, cuanto más aprendemos a valernos de él, a medida que nos adaptamos a su medio, cuando más lo comprendemos, cuando más lo cuidamos.

Y ese es precisamente el objetivo de este libro, brindar una serie de informaciones técnicas valederas en la medida de las necesidades, medios y posibilidades.

En lo referente a supervivencia, el trabajo está enfocado a lo que podríamos llamar de tierra, dejando de lado supervivencia en desierto, nieve y agua, a pesar que algunas técnicas les son aplicables.

En cuanto a flora y fauna el lector deberá recabar informaciones en manuales o textos, que sin lugar a duda podrá encontrar en cualquier librería, ya que si quisiéramos exponerlo en este trabajo sería demasiado extenso y menos práctico que cualquier otro original.

CONOCE A LA NATURALEZA Y ALGUN DIA CON ELLA SALVARAS TU VIDA.

El autor.

CAPITULO I

TEORIA

TODA LA TEORIA QUE SE EXPONDRA A CONTINUACION, ESTA REFERIDA A UN CAMPAMENTO EDUCATIVO ORGANIZADO, YA SEA EN CARPAS, CABAÑAS U OTRAS CONSTRUCCIONES. PARA LOS CAMPAMENTOS EN LOS CUALES LOS MUCHACHOS HACEN TODAS LAS TAREAS COMO COCINAR, ARMAR REFUGIOS O CARPAS, CORTAR LEÑA, APROVISIONAMIENTO DE AGUA, ETC.; O PARA AQUELLOS CAMPAMENTOS FAMILIARES COMO LOS TIPICOS DE SEMANA DE TURISMO, EL LECTOR EXTRAERA EL MATERIAL DE ACUERDO A LAS NECESIDADES QUE SU PROPIA ORGANIZACION PREVEA.

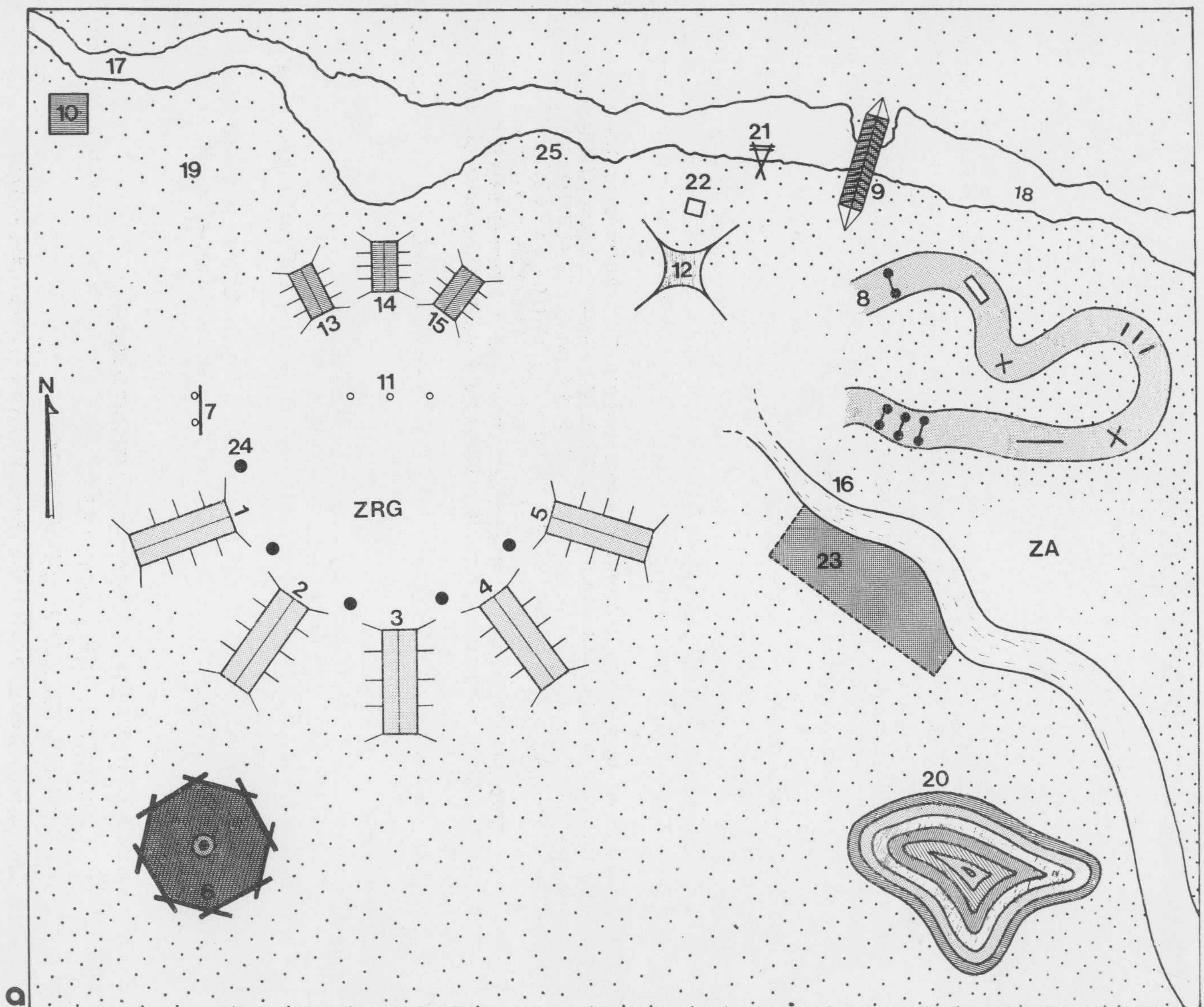
I CLASIFICACION Y TIPOS DE CAMPAMENTOS
II OBJETIVOS CAMPAMENTILES
III ORGANIZACION Y PLANIFICACION
IV CONSIDERACIONES ESPECIALES PARA UN ORGANIZADOR
V DE LAS FUNCIONES
VI OTRAS CONSIDERACIONES
VII DURANTE EL CAMPAMENTO
VIII EL PROGRAMA CAMPAMENTIL

MAQUETTE DE UN CAMPAMENTO POR CORTOS PERIODOS

ESQUEMA DE UN CAMPAMENTO TIPO POR CORTOS PERIODOS

REFERENCIAS

1-2-3-4-5 CARPAS DE ACAMPANTES
6 FOGON GENERAL
7 CARTELERA
8 PISTA DE OBSTACULOS
9 PUENTE HIMALAYO
10 LETRINAS
11 MASTILES
12 COCINA DE DIRECCION
13 INTENDENCIA
14 DIRECCION
15 SANIDAD
16 CAMINO DE ACCESO
17-18 RIO
19 MONTE ARTIFICIAL
20 ELEVACION
21 AGUADERO
22 POZO DE DESPERDICIOS
23 ESTACIONAMIENTO DE VEHICULOS
24 FOGONES INDIVIDUALES
25 ZONA DE BAÑOS HIGIENICOS Y RECREATIVOS
Z.R.G. ZONA DE REUNION GENERAL
Z.A. ZONA DE ACTIVIDADES



40 Acampantes
8 Por cada carpa

I - CLASIFICACION Y TIPOS DE CAMPAMENTOS

A - De acuerdo con el lugar

1 *Campamentos estables*. Localizado en forma permanente en un predio determinado y con las instalaciones necesarias como para su funcionamiento durante todo el año en forma continuada, de acuerdo a los fines, propósitos y objetivos buscados.

2 *Campamentos móviles.* Utilizan un predio o zona en forma circunstancial. Normalmente los alojamientos utilizados son carpas, refugios o en los casos más rudimentarios utilizan los medios naturales sin modificarlos.

B - De acuerdo con la institución organizadora.

1 *Campamentos públicos.* Organizados por dependencias estatales.

2 *Campamentos de organizaciones privadas.* Organizados por instituciones privadas sin fines de lucro, sino con un propósito más allá de lo material. (Club. de Leones, Rotary Club, etc.).

3 *Campamentos privados.* Organizados por particulares y cuyo objetivo primordial es el lucro.

C - De acuerdo a la organización y administración requeridas.

1 *Ambulantes.* Son aquellos cuyo primordial propósito es cubrir determinadas distancias, acampando en cualquier punto del trayecto y a veces con variantes en cuanto al aspecto material. Si se realiza con fines educativos, el saldo puede ser muy favorable.

2 *Diarios.* Recurso valioso cuando existe dificultad para concurrir a un campamento estable. Los grupos participantes del programa son transportados diariamente a la zona de actividades.

3 *Por períodos.* Realizados en campamentos estables y de duración variable.

D - De acuerdo a los participantes.

1 *Campamentos de menores.* Atiende a niños entre 6 a 14 años.

2 *Campamentos de jóvenes.* Para edades entre 15 a 30 años.

3 *Campamentos co-educativos.* De alto valor educativo, en el cual participan del programa niños o jóvenes de ambos sexos.

4 *Campamentos familiares.* Brinda posibilidades a toda la familia. Es mucho más complicada la organización y administración, dada la diversificación de actividades a desarrollar, e intereses a contemplar.

E - De acuerdo a la orientación educativa.

1 *Centralizados.* Las instalaciones estables se utilizan para la atención total del campamento en forma simultánea.

2 *Descentralizado.* Divide al campamento cualquiera fuere su tamaño en pequeñas unidades bastante independientes. A diferencia del caso anterior, en el cual se atiende a un contingente numeroso de acampantes, en este caso la atención de los mismos es más directa y la participación del muchacho, como individuo es mayor.

3 — *Por unidades.* Este caso parte de un número de 8 acampantes hasta un máximo de 32, para la organización de zonas. Cada zona es totalmente independiente en cuanto a alojamientos, servicios higiénicos y determinados aspectos del programa. Está regido por la misma dirección-administración. Hacen uso del mismo comedor a la misma hora.

F - De acuerdo a las características o enfoques del programa.

1 *Campamentos especializados.* Son campamentos estables organizados, de características muy particulares que los individualiza. Desde el punto de vista educativo no son de gran valor.

2 *Campamentos de recuperación.* Orientados específicamente a la recuperación de niños o jóvenes. El programa en este caso es altamente especializado, dado los fines que persigue.

3 *Campamentos especiales.* Son aquellos desarrollados con niños o jóvenes con determinadas carencias (ciegos, sordos, recuperación psíquica o pedagógica, inválidos), no obstante las cuales no les impiden llevar a cabo un programa campamentil especial, acorde a sus dificultades.

G - Campamentos técnicos

1 *Experiemtales, o volantes.* Los muchachos pasan de 1 a 5 días en condiciones totalmente rústicas, cocinando sus propios alimentos, armando sus refugios o carpas; valiéndose del medio agreste para construir mesas, sillas camastros, zapateras, fogones, puentes, torres, letrinas, ducheros, etc.

2 *Rústicos.* Igual que en el caso anterior, pero con la diferencia en que la estadía es mucho más prolongada.

3 *De trabajo.* El trabajo manual ocupa un lugar preponderante y condiciona el resto del programa.

II - OBJETIVOS CAMPAMENTILES

Sea cual fuere el tipo de campamento, los aspectos o enfoques del programa estarán encuadrados en características básicas esenciales. El predominio de uno u otro factor de los que a continuación veremos dependerá ya sea campamento familiar, educativo, especial o de trabajo.

Practicamente el que resaltaremos será el educativo, ya que el pasaje del ser humano por la tierra es de contínua formación, con mayor o menor intensidad de parte de la comunidad o el aula. Dividiremos los objetivos en 7 grupos (el orden no está en relación a la prioridad):

A - Social.
B - Emocional
C - Intelectual y cultural.
D - Sico físico.
E - Etico moral.
F - Educativo.
G - Investigación.

A - SOCIAL

1 *Integración.* El individuo es incorporado a una nueva y transitoria comunidad y por ende debe poner en práctica una serie de mecanismos de adaptación que le permiten ser aceptados al tiempo de volcar todo de sí a los demás, recibiendo el aporte brindado por ellos de acuerdo a su propia receptividad.

2 *Inter-relación.* Dada en el contínuo trato con los demás y la permanente corriente de comunicación en ambos sentidos, trasmisor-receptor (individuo hacia los demás, los demás hacia él).

3 *Auto-determinación.* Lo cual significa principalmente en edad niño y adolescente, que el individuo debe aprender a resolver sus propios problemas, lejos de la tutela familiar o escolar y hacerlo en forma atinada, ya sea por acierto y error, reflexión, experiencia anterior propia o de un tercero en forma positiva, etc.

4 *Responsabilidad.* Al desarrollar una tarea encomendada o demostrar una actitud encomiable.

5 *Iniciativa.*

6 *Colaboración.*

B - EMOCIONAL

1 *Sensibilización.* Ubicación del acampante en diferentes situaciones propias de su edad en busca de su libre expresión exenta totalmente de inhibiciones parásitas.

2 *Emociones.* Canalización por medio de la actividad dirigida de reacciones negativas ante situaciones adversas propias de una transitoria competencia.

3 *Arrojo.* Desarrollo de aptitudes para trasponer situaciones adversas.

4 *Obediencia y disciplina.* En la aceptación de normas preestablecidas en el bien del funcionamiento campamentil que en ciertos casos puede alterar su normal conducta hasta ese momento.

C - INTELECTUAL Y CULTURAL

1 *Razonamiento.* Para revolver situaciones en las cuales la prisa es mala consejera.

2 *Conocimientos.* Adquiridos mediante actividades variadas que requieran de su propia experiencia y consulta.

D - SICO-FISICOS

1 *Rendimiento.* El grado de rendimiento adquirido anteriormente complementa la preparación para continuar en el futuro el quehacer cotidiano.

2 *Higiénicos.* Liberaciones de tensiones reprimidas.

3 *Natural.* Desarrollo de aquellas actividades en las que no se requieren mayormente los movimientos "prefabricados" sino naturales.

4_*Imaginativo.* Para la creación de una pieza dramática, un movimiento rítmico o expresión oral o escrita.
5_*Fuerza-Potencia-Equilibrio.* Mediante estímulos dosificados y continuados en equilibrada progresión.
6_*Desarrollo del carácter.* Mediante la presentación de situaciones que debe resolver individualmente o en grupos. Autodeterminación por discernimiento, logrado en experiencia anterior o causa-efecto.
7_*Habilidades campamentiles.* Herramienta de las que se valdrá para un buen desarrollo del programa.

E - ETICO MORAL
1 Altruismo.
2 Honestidad.
3 Franqueza.
4 Bondad.
5 Ayudar por el acto en sí.
6 Buenos modales.
7 Hábitos normales o buenas costumbres.
8 Valoración de sus semejantes.
9 Buena ciudadanía.

F - EDUCATIVO

Incorporación o rechazo total o parcial de nuevos elementos, recibidos de su transitoria comunidad que luego modelará de acuerdo a su personalidad en un ambiente de total democracia.

G - INVESTIGACION

Por medio de los aportes o estímulos que intervienen en cada actividad programada, es factible observar al individuo tal cual es, desenvolviéndose sin trabas parásitas sicológicas en un juego o deporte o charlas técnico-campamentiles.

Con esta observación el docente en el caso de campamentos educativos podrá conocer más aún a sus muchachos, en sus reacciones, emociones, voluntad, colaboración, compañerismo, aceptación o no a la autoridad transitoria y normas establecidas, integración.

En una palabra podrá apreciar al ser sico-físico, social, cultural, intelectual y moral.

Por eso quienes estamos en este medio educativo en forma permanente, podemos asegurar que se conoce más a un muchacho en dos días de convivencia en un campamento que en un año de aula.

III — ORGANIZACION Y PLANIFICACION

A — FIJAR LA FINALIDAD, PROPOSITOS Y OBJETIVOS DEL CAMPAMENTO.
B — ESTABLECER LAS NECESIDADES.
C — ORDENAR LAS NECESIDADES POR PRIORIDADES.
D — BUSCAR LA MEJOR SOLUCION PARA SATISFACER CADA NECESIDAD SEPARADAMENTE.
E — ELABORAR LISTA DE RECURSOS. Humanos y materiales.
F — ESTABLECER PRESUPUESTO.
G — FORMULAR LAS METAS. Cada solución será un objetivo intermedio que conducirá al logro de la gran *meta final*: El Campamento.
H — ELABORAR PLAN Y PROGRAMA.
I — LOCALIZAR Y DISTRIBUIR RECURSOS.
J — CONCRETAR FUNCIONES.
K — RECLUTAR PERSONAL.
L — DISTRIBUIR RESPONSABILIDADES.
LL — INSTRUIR SI FUERE NECESARIO.
M — COORDINAR Y DESARROLLAR LA ACCION.
N — EVALUAR (antes, durante, después).

En todos este procedimiento encontramos permanentemente las funciones de: DIRECCION, COORDINACION, COOPERACION, CONTROL.

1. **NECESIDADES** (no se encuentran ordenadas por prioridades.

1.1 *Fecha y lugar.*
1.2 *Promoción.*
1.3 *Personal.*
1.3.1 Especializado en campamento.
1.3.2 Sanidad. (Médico o enfermero o practicante).
1.3.3 Ecónomo.
1.3.4 *De servicio.*
1.3.4.1 Cocineros.
1.3.4.2 Limpieza.
1.3.4.3 Intendencia.
1.4 *Alimentación.*
1.4.1 A la ida hacia el campamento.
1.4.2 Durante el mismo.
1.4.3 Al regreso.
1.4.4 Programa del menú.
1.5 *Programa de actividades* (con sustitutivo).
1.6 *Transporte.*
1.6.1 Desde y hacia el campamento.
1.6.2 Durante el mismo, en el lugar físico.
1.7 *Acampantes.*
1.7.1 Edades.
1.7.2 Sexo.
1.7.5 Cantidad.
1.7.4 Características psico-físicas e intelectuales.
1.8 *Reglamento.*
1.8.1 De funcionamiento.
1.8.2 De servicio.
1.8.3 Libro de novedades diarias.
1.9 *Materiales.*
1.9.1 De programa.
1.9.2 De instalación.
1.9.3 De oficina.
1.10 *Proveedores.*
1.10.1 Alimentos y materiales transportados desde el lugar de organización.
1.10.2 Alimentos y materiales adquiridos en el lugar físico del campamento.
1.11 *Almacenamiento e intendencia.*
1.12 *Seguridad.*
1.12.2 En el viaje de ida y vuelta.
1.12.3 Durante el campamento.
1.12.4 Botiquín de primeros auxilios.
1.13 *Finanzas.*
1.13.1 Durante la organización.
1.13.2 Durante el campamento.
1.13.3 Después del mismo.
1.13.4 Rendición de cuentas.
1.14 *Fichas.*
1.14.1 Profusa información a las autoridades competentes.
1.14.2 Comunicaciones a los responsables del grupo acampante.
1.14.3 Permiso escrito y firmado por padre, madre o tutor.
1.14.4 Encuesta informativa sobre el alumno.
1.15 *Evaluación.* (Antes, durante, después).
1.16 *Informe final.*

2 TAREAS ADMINISTRATIVAS PRE-CAMPAMENTO EDUCATIVO

2.1 — Organización y planeamiento por escrito, con presupuesto.
2.2 — Elevación para su autorización a la autoridad respectiva.
2.3 — Aceptada la anterior, comunicación a los Docentes cuyos alumnos estarán involucrados en la actividad.
2.4 — Comunicación a los alumnos involucrados.
2.5 — Reunión con Docentes involucrados (profusa información gral. sobre fecha, lugar, cantidad de acampantes, locomoción, etc.).
2.6 — Captación de recursos materiales (campaña financiera).
2.7 — Confección de ficha-encuesta del alumno (para ser llenada por los padres y firmada) con los datos que se consideren de mayor importancia.
2.8 — Confección de ficha-permiso del alumno para ser firmada por Padre-Madre o Tutor.
2.9 — Confección de fichas de inscripción a ser llenada por los Docentes.
2.10 — Elaboración de reglamento a ser enviado a los Docentes.
2.11 — Examen médico de los alumnos y vacunas.
2.12 — Reunión final informativa con Docentes, Padres y alumnos (coordinación definitiva).
2.13 — Contratación del Personal y/o transporte.
2.14 — Compras.
2.15 — Ajustes definitivos.

El tiempo de iniciación para cada una de estas tareas, dependerá de cada organizador y el apoyo con el que cuente, pero en todos los casos y por regla general se recomienda iniciar como *mínimo* tres meses antes de la ejecución del campamento. Se deberá fijar el tiempo de iniciación y finalización de cada tarea. Hay quienes comienzan las actividades a principio del año lectivo y antes del desarrollo de un Evento de 10 días a fin de año, han realizado con el grupo que concurrirá al mismo pequeñas salidas de corta duración.

Esto es muy positivo siempre y cuando se sepan programar muy bien las últimas desde el punto de vista motivador y técnico-formativo.

DIRECCION

Es de vital importancia la elección del Director u organizador del o los campamentos educativos, así como el personal que lo acompañe en las tareas (los cuales deberían ser seleccionados por aquel).

De preferencia es muy adecuada la elección de un Profesor de Educación Física experimentado y con buenos antecedentes en el tipo de campamento a realizar. Muchas Instituciones particulares que aglomeran niños, jóvenes y adultos, organizan sus eventos sin llenar aquel requisito. Ello está basado en el desarrollo de un plan de instrucción para sus líderes metódicamente elaborado y luego de haber vivido la experiencia campamentil durante no menos de 4 años.

Es este el caso específico de los Boy Scouts, quienes cuentan con el respaldo y asesoramiento de un Equipo Nacional de Adiestramiento y un Comisionado para cada rama (agrupamiento de los niños por edades cronológicas).

Sin embargo y en el buen sentido de construir, es aconsejable también a las Instituciones privadas, tengan en cuenta que en toda organización debe existir la persona adecuada en cada función específica, lo cual asegurará el éxito en el normal funcionamiento del todo.

Siendo entonces Campamento Educativo un medio propio de la Educación Física, es lógico que sea requerido el asesoramiento o la conducción de un evento de este tipo a un Profesor de Educación Física experimentado.

Para los *campamentos familiares o de semana de turismo*, cuyos objetivos son distintos a los anteriores, muchos de los aspectos antes enumerados pueden no tenerse en cuenta, lo cual no implica que necesariamente sea así, ya que en todos los casos siempre debe haber un responsable, alguien que en definitiva será el ejecutivo.

Lógicamente al haber en estas "salidas" un número mucho más reducido de personas y normalmente integrado por jóvenes y adultos en su gran mayoría, el factor imprevistos puede llegar al mínimo.

Sin embargo en cuanto a la organización y planificación especificado en este Manual, todos los tipos de campamentos son similares en un 90%.

Elementos primordiales para estos tipos de Campamentos lo son:

a — Seguridad.
b — Comprensión entre sus integrantes.
c — Colaboración.
d — Distribución de funciones.
e — Responsabilidad para cumplir con las anteriores.

IV — CONSIDERACIONES ESPECIALES PARA UN ORGANIZADOR

A — Tipo de Campamento.
Dependerá de:
1. Objetivos a alcanzar.
2. Edad y sexo de los acampantes (características).
3. Experiencia anterior de los mismos.
4. Experiencia anterior de los encargados de llevar adelante la actividad.
5. Lugar. Posibilidades naturales que brinda el programa.
6. Tipo de alojamientos.
7. Utiles y materiales con los que se cuente.

B — Promoción programada.
1. En colaboración con las oficinas estatales correspondientes.
2. Comisión Fomento.
3. Instituciones de Servicio (Leones, Rotarios, Boy Scouts, etc.).
4. Reuniones con padres y docentes involucrados.
5. Comercios de la zona.
6. Publicaciones, afiches, correspondencia, medios de difusión.

C — Número de acampantes
de acuerdo a:
1. Lugar de campamento.
2. Capacidad de las instalaciones.
3. Cantidad de docentes.
4. Transporte.
5. Autorizaciones.
6. Finanzas.
7. Duración y fecha.
8. Programa a desarrollar.
9. Características de los acampantes (sico-físicas e intelectuales).

D — Cantidad de docentes y colaboradores.
de acuerdo a:
1. Número de acampantes. Calcular 10 o 15 por docente experimentado.
2. Necesidades en los servicios.
3. Seguridad prevista.

E — Establecer el lugar
de acuerdo a:
1. Fines, propósitos y objetivos.
2. Procedimientos.
   a) Investigación sobre predios accesibles de acuerdo a lo anterior, ya sea en campamentos estables organizados, zonas de campismo, etc.
   b) El reconocimiento del lugar es previo a toda organización, puesto que no se puede salir a ciegas.
   c) Con ello lograremos:
. — Conocer posibilidades que ofrece.
. — Distancia del lugar de partida.
. — Tipos de instalaciones si son estables.
. — Necesidades si es factible instalación de carpas.
. — Vías de comunicación.
. — Costos de traslado.
. — Seguridad en el lugar y fuera, en caso de necesitar atención urgente.
. — Agua potable.
. — Leña.
. — Zonas de abastecimientos y costos.
. — Zonas de agua no potable o de factible contaminación o insectos.
. — Lugar con amplitud de maniobrar vehículos si fuere necesario.
. — Zonas amplias para aplicación del programa de acuerdo a los objetivos propuestos.
   d) Elegido el lugar (elegir 2 o 3 por si alguno falla): gestionar autorización para acampar, con todos los detalles.

F — Finanzas. Establecer presupuesto referente a:
1. *Promoción.*
a) Papelería, audio visuales, informaciones, correspondencia, etc.
2. *Locomoción.*
a) Viajes de reconocimiento.
b) Ida y vuelta del grupo acampante.
c) Vehículo en el campamento.
d) Traslado de materiales.
e) De funcionarios contratados.
3. *Alimentación*
a) Para reconocimiento del lugar.
b) Para el viaje de ida y vuelta.
c) Formular el programa total del menú en campamento.
d) Durante el campamento.
4. *Personal.* (de acuerdo al tipo de instalaciones y grupo acampante).
a) *Docente.*
— Director.
— Encargado de organización (apoyo).
— Encargado de programa.
— 1 docente cada 10 o 15 acampantes.
b) *Sanidad.*
— Médico, practicante o enfermero.
c) *De servicio.*
— Cocineros de acuerdo al grupo acampante.
— 3 idóneos para un grupo de 80 muchachos.
5. *Intendencia.*
— Materiales de acuerdo al tipo de campamento y programa.
6. *Almacenamiento.*
— De acuerdo al tipo de campamento.
— Cantidad de acampantes.
— Duración.
— Distancia de proveedores y costos.
— Lugar físico para el mismo, etc.
7. *Botiquín.*
— Con todos los elementos indispensables en primeros auxilios.
8. *Imprevistos.*

G — Equipo personal.
de acuerdo a:
1. Epoca del año.
2. Como se presente el clima.
3. La edad.
4. Duración del campamento.
5. Lugar.
6. Tipo de campamento.
7. Programa a desarrollar.

V — DE LAS FUNCIONES.

A_Docentes.

La integración del plantel Docente y ayudantes, debe hacerse seleccionadamente y con suficiente antelación.

Se deberá tener con ellos periódicas reuniones a fin de compenetrarlos de sus funciones y comunicarles los fines, propósitos y objetivos buscados, de modo de lograr una aceptable uniformidad de criterios.

Si fuere necesario se organizarán y dictarán cursos o charlas sobre temas seleccionados.

Sanidad.

Separadamente se hará una especificación sobre horarios, medios con que se contará, lugar de atención y colaboradores si extistieran. Edad de los acampantes, lugar y tipo de información que ayude al mejor servicio.

C_Cocineros y limpieza.

Seleccionados los mismos, se nombrará un responsable, quien de ser posible, confeccionará el menú, elevará el presupuesto y de aprobarse hará las compras, contando para ello con los medios adecuados, de lo contrario, se conectará directamente con el Director o Encargado de la organización.

Es necesario que el personal de cocina o limpieza tengan reuniones periódicas con la Dirección, a fin de ultimar detalles o recoger sugerencias, así como recibir instrucciones para el correcto desempeño de las funciones individuales, elemento indispensable para el buen rendimiento y entendimiento entre el personal.

Debemos tener en cuenta que la alimentación es un aspecto de verdadera importancia que nunca debemos descuidar, puesto que comidas a deshoras o mal elaboradas perjudican el desarrollo del programa y los objetivos pueden no ser alcanzados parcial o totalmente.

No olvidemos que la misión del personal de cocina es sumamente sacrificada, pues comienza a las 0600 y finaliza normalmente a las 2300 horas (esto en los casos en que los acampantes no son los que se cocinan su propia comida, sino que es cocina central). Debemos recomendar al Personal de servicio el buen trato con los muchachos y si fuera factible ponerlos en conocimiento de los fines, propósitos y objetivos propuestos.

Todos somos parte integral de la actividad campamentil y en la medida de las posibilidades debemos colaborar en el desarrollo de la misma con criterio y ecuanimidad.

D — Otros.

De ser factible se incorporará al plantel Docente, expertos en manualidades, Profesor/a de canto, dietista y todo aquel que pueda enriquecer el programa de acuerdo a lo previsto.

VI — OTRAS CONSIDERACIONES

A — Limpieza y sanidad.

1 — Es indispensable mantener *la limpieza* dentro de la zona de campamento, con lo cual lograremos crear un ambiente agradable y ordenado.

Al cumplir con este paso completaremos dos de los objetivos generales de cualquier campamento, desarrollo del sentido del orden, e higiene.

En ese aspecto la distribución racional de las instalaciones estables o transitorias de un campamento en lo referente a alojamientos de acampantes, Dirección, sanidad, cocina, baños higiénicos, intendencia, fogón, mástiles, etc., es de primordial importancia.

Se debe informar exhaustivamente a los muchachos donde deben arrojar los residuos (horno crematorio, pozo, recipientes particulares, etc.).

2 — *Los baños o letrinas* de acuerdo al caso, se deben prever en cantidades suficientes de acuerdo al volumen que ha de servir y las condiciones higiénicas a tener en cuenta a los efectos de evitar contaminaciones, olores desagradables o uso inadecuado.

Como mínimo se deberán limpiar 1 vez de mañana y 1 de tarde. En letrinas se debe prever ceniza para introducir en el pozo luego de cada defecación o tierra y cal (en este último caso el inconveniente es el desagradable olor que se produce por los gases amoniacales).

Estos pozos deberán ubicarse a no menos de 50 mts. de la zona de campamento teniendo en cuenta la dirección de los vientos predominantes en esa zona.

3 — *En la cocina* todos los desperdicios tirados, al igual que latas, etc. deberán ser quemados en el pozo de desperdicios. Evitaremos con ello la presencia de roedores, insector o mamíferos. Al abandonar el lugar aquel debe ser tapado y si es posible apizonada la tierra para evitar que desentierren los residuos.

4 — Al hacerse el aseo personal o del equipo, tener cuidado y alejarse del agua que se está utilizando aprovisionarse (en cursos de agua hacerlo corriente abajo).

B — El descanso.

El programa debe contemplar con especial atención este aspecto.

Un muchacho cansado lógicamente no se siente cómodo y por lo tanto no disfruta ni asimila adecuadamente las enseñanzas impartidas.

Se debe buscar al máximo el equilibrio entre energías gastadas y tiempo de recuperación.

La fatiga psico-física puede ser la consecuencia de la disminución del rendimiento, aumento de la agresividad, frustraciones, falta de atención, sedentarismo, irritabilidad, sobre exitación, etc.

El encargado de cada grupo acampante debe estar totalmente compenetrado de esta situación y obligar a dormir por la noche a sus muchachos, sin que los comentarios de la actividad diaria pudieran prolongarse demasiado.

En la tarde cuando se prevea descanso, aunque no se duerma, lo importante es que estén "descansando".

En la noche es aconsejable la lectura de algún libro de interés general, o quizás un buen programa de música adecuado al momento. Esto último no es contradictorio a lo antes expresado pues esta actividad no podrá durar más allá de los 15 minutos y su único objetivo lo es el sedar, tranquilizar las tensiones de la actividad del día e ir logrando el sueño en forma apacible.

C — Alimentación.

Es este más importante aún que el punto anterior. Si bien el descanso elimina o disminuye la fatiga, la única forma de reponer elementos para que luego sean liberados en forma de energía es en base a la ingestión de alimentos, meticulosamente elaborados y equilibradamente seleccionados.

Se controlará que cada muchacho ingiera la cantidad necesaria, ya que el hacerlo en mínimas cantidades llega a debilitar al organismo, pero también en forma desproporcionada sobre todo cuando no se está acostumbrado, puede provocar grandes trastornos digestivos.

D — Higiene personal

La ducha higiénica debe ser diaria, normalmente al atardecer, luego de haber finalizado el cúmulo de actividades fuertes.

Se debe controlar que se haga adecuadamente.

Lo mismo en cuanto al lavado de manos antes de cada ingestión de alimentos y de dientes después de los mismos.

Controlar el agua en campamentos no estables.

E — Programa

Todo el personal del campamento deberá tener plena conciencia que el horario fijado en el programa debe ser respetado al máximo, por lo cual el mismo será expuesto en una car telera o pizarrón para conocimiento general.

F — Seguridad.

Ver reglas de seguridad. Como norma general quien esté a cargo de un grupo de jóvenes o niños jamás los debe perder de vista y si alguno se ausenta, estar en conocimiento hacia donde fue y si lo hizo acompañado, previendo además el tiempo factible que podrá demorar.

G — El terreno (para instalar una carpa)

Debe ser:

1. Plano y horizontal.
2. Sin promontorios.
3. Seco y limpio.
4. Elevado o de fácil drenaje.
5. Sombreado y al abrigo de los vientos predominantes.

H — El lugar

1. Agradable a la vista.
2. Práctico para los desplazamientos internos.
3. Amplio para ubicar todas las instalaciones previstas. El responsable debe abarcarlo con la mirada.
4. Cerca de cursos de agua de poca profundidad para aprovisionamiento en caso que el mismo no se logre con facilidad.
5. Que brinde seguridad previendo crecientes por lluvias.
6. Cerca de lugares con leña.
7. Cerca de centros poblados en caso de atención médica y que no se cuente con la misma en el propio campamento.
8. Buenos caminos para rápida evacuación.
9. Espacio interno suficiente y firme para maniobrar vehículos.
10. Se evitarán lugares con aguas estancadas (pantanos, bañados, etc.) por la proliferación de insectos molestos.
11. No será seleccionado aquel que deba internarse en el bosque o monte (en caso de campamentos por largo período). Acampe en los lindes de los mismos o grandes claros.
12. Limitar los sectores de fogones por seguridad.
13. Evitar aquellos lugares en los que haya animales sueltos en el campo (ovinos, equinos, zorrinos), principalmente si son peligrosos.
14. Preparar un buen atracadero de embarcaciones si ello está previsto en el programa.

VII — DURANTE EL CAMPAMENTO.

A — Funcionamiento.

Reuniones periódicas con él o los encargados de:

1. Docentes.
2. Cocina y alimentación.
3. Gabinetes higiénicos.
4. Sanidad.
5. Programa.
6. Comunicaciones.
7. Seguridad.

8. Intendencia (abastecimiento, útiles y materiales).
9 Almacenamiento.
10 Proveedores.
11. Higiene general.

B — R.R.H.H.

1. Las relaciones humanas entre el personal, acampantes y ambos es muy recomendable mantenerlas al más alto nivel.

El estado de ánimo, principalmente del docente, es totalmente reflejable en el alumno. Quiere ello decir que una cara de preocupación, amargura o un quehacer totalmente falto de voluntad de un Encargado de Grupo, es inmediatamente captado por el alumno con las consecuencias propias resultantes de esa mala imagen (grupo intrascendenten con reacciónes nefastas, integración parcializada, etc.).

2. Del mismo modo son de tener en cuenta el trato adecuado y acercamiento con vecinos de la zona, ya que en más de una oportunidad puede ser necesaria la mutua colaboración.

C — Tareas administrativas.

1. Se debe llevar permanentemente una libreta de novedades diarias, lugar en el cual se asentarán aquellas de mayor importancia.
2. Del mismo modo se debe llevar un archivo del programa diario de actividades campamentiles.
3. Las compras deben ser claramente documentadas, con recibos membretados, duplicados y si fuera necesario con los documentos de ley reglamentarios. A tal efecto debe haber una persona encargada de las compras y control en el lugar de campamento, quien luego rendirá cuentas al responsable de las finanzas (pueden ser ambos la misma persona). Es aconsejable en lo posible que los proveedores, si los pedidos son muy grandes, concurran al campamento y allí se coordinen las acciones y procedimientos para días subsiguientes.
4. Toda nota del gasto que fuere debe quedar en un archivo personal del responsable de las finanzas, en forma ordenada de acuerdo a la fecha y característica de la compra (almacén, carne, comestibles, etc.).

D — Actividades campamentiles.

Controladas permanentemente respecto a:

1. Metodología, medios y agentes empleados.
2. Actividades programadas, desarrolladas de acuerdo a los objetivos buscados.
3. Programa diario escrito para poder evaluarlo y si es necesario reajustarlo.
4. Los materiales a utilizar ordenados en lugar adecuado y una vez utilizados volverlos al mismo.
5. Tener presente el cuidado y conservación de útiles y materiales así como su adecuada utilización.
6. Mantener al día un archivo de altas y bajas de útiles y materiales.

E — Acampantes.

1. Control permanente de los mismos durante las 24 horas del día.
2. El ideal son 10 alumnos por docente (no más).
3. Tener en lugar accesible la ficha encuesta de cada alumno a los efectos de consultarla cada vez que sea necesario. Es aconsejable que el responsable del grupo (10 niños) haya leído las fichas al comienzo del campamento, lo cual le servirá de ayuda (si está bien confeccionada y llevada) en el conocimiento del muchacho.
4. Cuidar que aquellos que toman medicamentos lo hagan a las horas y en las cantidades indicadas.
5. Tomar prontas medidas cada vez que un acampante se sienta en malas condiciones sico-físicas o sufra lesión de cualquier índole. Para tal eventualidad la presencia de un médico practicante o enfermero, sería lo más aconsejable. De lo contrario una persona con muy buenos conocimientos de primeros auxilios, lo cual debe ser respaldado con los medios complementarios adecuados (locomoción, atención médica cercana, botiquín completo).
6. Cuidar la higiene personal y ropa. Para campamentos superiores a 4 días se deben prever horas para lavado de equipo.
7. En el último día de campamento efectuar una reunión de evaluación entre el Docente y su grupo tomando como base los temas: funcionamiento, programa, alimentación, trato.

F — Personal.

1 Encargados de los grupos acampantes.

a) Deben ser preferentemente, en el orden propuesto a continuación:

— Profesores de Educación Física con experiencia.
— Maestros.
— Profesores en general.
— Líderes.

— Adultos o jóvenes en general con buena información o experiencia. A los 4 últimos casos los une un común denominador: muy buena información y aún mejor, ésto complementado con la experiencia.

b) Deberán estar con el grupo permanentemente y cuando deban ausentarse por cualquier causa, lo comunicarán con antelación a los efectos de que se tomen medidas conducentes a la seguridad de los muchachos y continuidad del programa.

c) Establecerá una contínua comunicación con sus alumnos, profundizando el conocimiento de los mismos. Campamento es una actividad por medio de la cual se pueden extraer excelentes conclusiones desde el punto de vista investigación y que solo son logrados en la permanente inter-relación y observación del educando. A tal efecto se deberá confeccionar una ficha personal de cada acampante donde se anotarán los datos de interés tanto para el Docente como para los familiares de aquel. Con ello queremos significar que campamento no solo es una actividad que comience con la organización y motivación para su concurrencia y finalice una vez que cada muchacho retorna a su hogar. Debe estar planificado en forma tal que exista una continuación en el hogar y en la entidad que organizó el evento, de lo contrario el valor de lo realizado y adquirido en lo individual y colectivo se puede perder con el paso del tiempo. Es esta una buena forma en la cual el Campamento Educativo se integrará aún más al proceso educativo como medio de validez total.

2 Personal de Sanidad.

La presencia permanente en el lugar donde los acampantes desarrollen actividad, de un médico, practicante o enfermero, brinda seguridad al acampante y tranquilidad a padres y docentes. Lógicamente si éste cuenta con los medios adecuados para cumplir su función.

3 Seguridad

Ver consideraciones sobre:
a) Armas de fuego.
b) Lugar.
c) Encendido de fogones y fuegos.
d) Transporte.
e) Personal Docente.
f) Manejo de hacha.
g) Higiene.
h) Alimentación.
i) Conservación de alimentos, etc.

VIII — EL PROGRAMA CAMPAMENTIL

Es la enumeración ordenada de las diferentes actividades (seleccionadas en relación con los objetivos generales y particulares) con especificación de tiempo y lugar.

Se divide en dos: Programa Base y Programa Sustitutivo (en caso de cambios atmosféricos).

Para su formulación deberá reunir estas características: evaluable, medible, observable y realizado en un tiempo determinado.

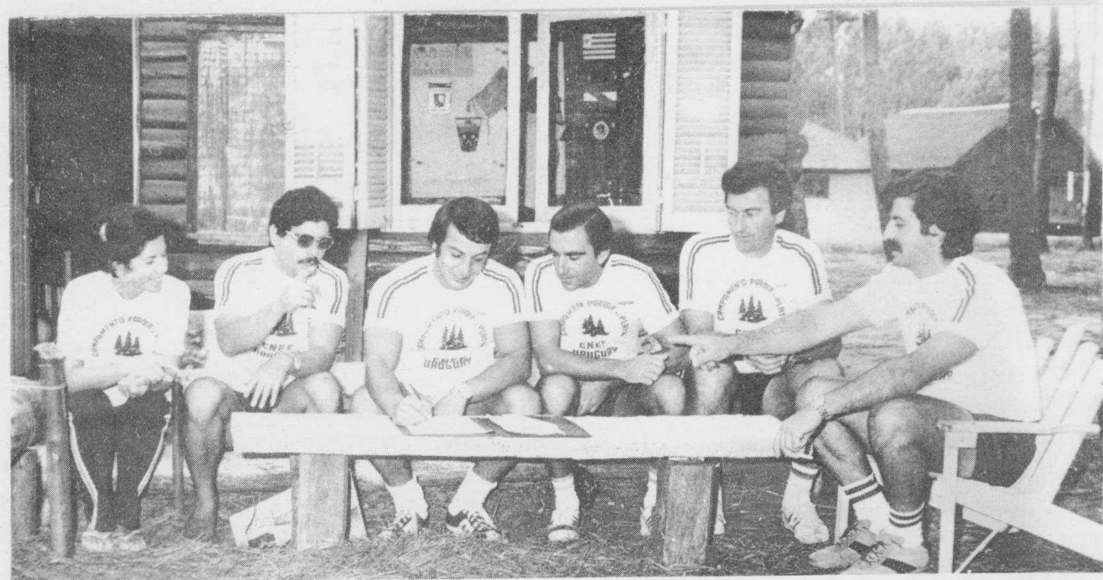
Se regirá por los siguientes principios:
a) Continuidad.
b) Progresividad.
c) Variabilidad.
d) Alternancia.
e) Flexibilidad.
f) Adaptabilidad.

A — DATOS A TENER EN CUENTA AL PROGRAMAR (no está en orden de importancia)

1. Niveles o edades.
2. Medio en que se desarrollará la actividad.
3. Personal.
4. Tipo de campamento.
5. Objetivos.
6. Tipo de acampantes.
7. Fenómenos atmosféricos.
8. Materiales disponibles.
9. Duración del campamento.
10. Fijar criterio de comprobación.
11. Distribución de funciones de acuerdo a aptitudes.

12. Incluir actividades que estimulen el liderazgo.
13. Equilibrio entre actividades nuevas y viejas para muchachos experimentados.
14. Programa colocado en lugar visible para conocimiento de todos los involucrados en el mismo.
15. Previsión de útiles y materiales con suficiente antelación a la ejecución de la actividad.
16. Hacer copia del programa para archivarlo.
17. Prever variación social en cuanto a integración de los grupos; por núcleo de alojamiento, por equipos mixtos, equipos de cada sexo, general.
18. Calcular el tiempo de la actividad dejando un margen de seguridad en más.
19. Variar el medio en el cual se desenvolverá la actividad.
20. Equilibrio de actividades diurnas y nocturnas.
21. Brindar a los muchachos y personal el máximo de seguridad sico-físico en el desarrollo del programa.
22. Mantener un racional equilibrio psico-físico en cuanto a la graduación en la intensidad de los estímulos.
23. Evaluar antes, durante y después de las actividades del día y llevar nota de los resultados a fin de ajustarlos si fuere preciso.
24. Efectuar una evaluación final en sus dos formas:

a) Encargado y su grupo de acampantes.
b) Personal actuante.



Profesores de Educación Física especializados en campamento, confeccionan el Programa Diario, de acuerdo a datos recogidos en evaluaciones sobre actividades anteriores con el grupo acampante. Profesores Aurora Saroba, Federico Marchesano, Miguel de los Campos, Freddy Hernández, Jorge Nadeo y Carlos Betancor.

CONTENIDO DEL PROGRAMA

En cuanto al "qué" debe enseñarse, o su contenido, la variación que puede sufrir de acuerdo a los puntos enumerados es enorme.

No debe existir un programa tipo puesto que cada campamento tiene sus objetivos particulares y los intereses de los muchachos varían en cuanto edades, sexo, intelecto, rendimiento físico, comunidad en la que se desarrolla, lugar físico, etc.

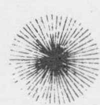
Lógicamente formulará un mejor programa aquel individuo que tenga mayor creatividad, experiencia y conocimientos, aunque no debemos nunca descuidar la co-participación como elemento integrador. Los muchachos son los que absorben el programa, entonces también demos la oportunidad de expresarse al respecto. Lógicamente sabemos que ellos seleccionarán aquellas actividades que conocen y tengan la seguridad de sobresalir, pero el organizador con habilidad se valdrá de las mismas, para plasmar un programa realmente atractivo.

Campamento es trabajo activo, dinámico, en pleno contacto con la naturaleza y siendo así entonces sirvámonos de ella, pues se nos presenta con 5 posibilidades:

1. Como forma de estudio.
2. Como estudio.
3. Como agente de la recreación.
4. Como elemento de inspiración para la creatividad.
5. Como goce de la vista, el olfato y el oído en la búsqueda de paz y tranquilidad, factor decisivo en una verdadera higiene mental.

POST-CAMPAMENTO

1. Evaluación entre todos aquellos que estuvieron involucrados en la organización.
2. Notas de agradecimiento.
3. Informe final.
4. Rendición de cuentas.
5. Reajuste del plan.
6. Revisión de equipo (útiles y materiales.)
7. Sustitución o arreglo de material deteriorado.



CAPITULO 2

TECNICAS GENERALES

— EQUIPO PERSONAL
— MOCHILAS
— CARPAS
— SOBRES DE DORMIR (bolsas)
— HACHA, MACHETE, CUCHILLO
— CANTIMPLORAS

I — EQUIPO PERSONAL

Todo buen acampante debe prever el equipo necesario con tiempo, a fin de evitar futuros imprevistos que reflejan como consecuencia:

1. Inseguridad.
2. Trastornos sico-físicos.
3. Esfuerzos innecesarios.
4. Objetivos parcial o totalmente inalcanzables.
5. Gastos monetarios parásitos (volver a buscar equipo olvidado, etc.).

El equipo dependerá:

1. Del tipo de campamento.
2. Epoca del año.
3. Duración.
4. Lugar.
5. Programa a desarrollar.
6. Recursos humanos y materiales.

ayuda memoria

Equipo técnico	Equipo personal
— Mochila impermeable (o forrada en nylon) — Carpa (si es necesario) — Sobre de dormir (bolsa) — Cuchillo de monte — Hacha individual — Linterna (2 o 3 elementos) — Cuerda (de 3 menas) 10m largo — Brújula — Cantimplora — Equipo individual de primeros auxilios — Menaje completo (jarro, plato, etc.) — Repelente en barra — Caja de fósforos (preparada anti-humedad) — Cuaderno, lápiz, goma — Nylon grueso 3m de largo — Elementos de cocina (ollas, sartén, etc.) — Otro tipo de herramientas — Carta topográfica de la zona — 1 bolsa grande de polietileno	— 2 pares medias de hilo (lana) — 2 calzoncillos — 2 pantalones — 2 buzos manga corta — 1 par de zapatillas — 1 par botas de cuero (goma) — 1 impermeable — 2 camisas o poleras — 2 buzos de abrigo — 1 sombrero — 1 equipo deportivo (corto, largo) — 2 trajes de baño o short — 2 pañuelos — Agujas e hilo de coser — 1 espejo chico *De higiene* — 2 toallas (de mano, de baño) — Cepillo de dientes — Pasta de dientes — Jabonera y jabón — Peine — Chinelas — Papel higiénico — Jabón de lavar

Se incluye en la lista la vestimenta con la que irá de acampada, la cual dependerá del clima imperante. Reforzar el abrigo con una prenda más en invierno.

Recuerde que todos los elementos deben estar acondicionados en la mochila. Sólo un mal acampante lleva equipo fuera de lugar.

Coloque los elementos ordenados, equilibrando el peso de la mochila que luego deberá cargar. Ponga primero lo que utilizará último. No coloque cosas sueltas colgando de la mochila, pues ello lo cansará en la marcha al desequilibrarlo, y además molesta el golpe y ruido.

Dibujo de un acampante con la mochila *bien cargada* y *mal cargada.*



BIEN



MAL

TARJETA TECNICA DEL ACAMPANTE

TARJETA A

Lugar	**Carpa**	**Sector de carpa**	**Seguridad**
– No muy alejados de centros poblados – Caminos de acceso – Atención médica – Leña – Agua – Proveedores – Agradable – De brindar seguridad. – Sombreado. – Protegido de los vientos. – Alejado de bañados y pantanos.	– Orientarla adecuadamente. – Armarla cerrada. – Aflojar las cuerdas de día. – Tensarlas de noche. – Si llueve no tocar el techo. – Hacer zanjas alrededor. – No cocinar adentro. – Arrollarla seca. – Prever su secado. – No cerrar herméticamente la carpa. – De mañana levantar las paredes. – Airear el equipo – No guardar prendas húmedas – Clavar bien las estacas – Abrir las puertas durante el día	– Limpio – Plano – Horizontal – En una altura – Lejos del fuego – Blando – Permeable – Organice bien todo el sector. – Prevea buena iluminación. – Cocina instalada lejos de la carpa.	– No dejar fuego encendido sin control. – No llevar braceros a la carpa, ni primus, etc. – No cruce cursos de agua caminando, sin conocerlos. – No se bañe solo en los cursos de agua, hágalo en los lugares reconocidos. – No juegue con el hacha o el cuchillo. – Tenga botiquín siempre a mano. – Conozca los métodos de respiración artificial – Desperdicios solo en los lugares previstos – No se aparte del grupo sin avisar adónde va

TARJETA B		
Equipo técnico	**Equipo personal**	**Equipo higiénico**
— Mochila	— 2 pares de medias	— 1 toalla de mano
— Carpa	— 2 calzoncillos	— 1 toalla de baño
— Sobre de dormir	— 2 pantalones	— Jabonera y jabón
— Cuchillo de monte	— 2 buzos	— Chinelas
— Hacha	— 1 par de zapatillas	— Papel higiénico
— Linterna	— 1 par de botas	— Jabón de lavar
— Cuerda	— 2 camisas	etc.
— Brújula	— 1 buzo	
— Cantimplora	— 1 sombrero	
— Primeros auxilios	— 2 pañuelos	
— Menaje	— 2 trajes de baño	
— Repelente	— Aguja e hilo	
— Fósforos	etc.	
— Cuaderno		
— Lápiz y goma		
—Nylon grueso		
— Elementos de cocina		
— Herramientas		
— Carta topográfica		

De acuerdo al equipo que lleve, hágase su tarjeta, la que le servirá para 2 cosas:

1. Evitará que olvide llevar equipo.
2. Le servirá como ayuda memoria o inventario.



II — Mochilas

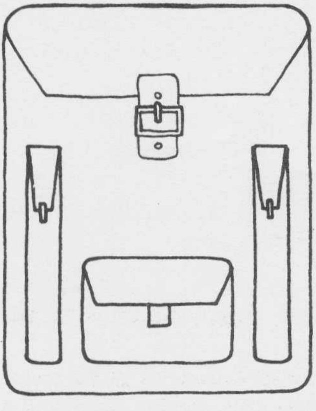
Al igual que los sobres de dormir, los tipos existentes en nuestro medio y países vecinos son muy variados.

En su gran mayoría son construidos de lonas, aunque también las encontramos de nylon y tela avión.

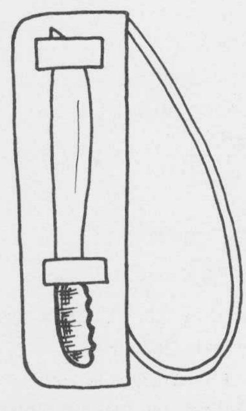
También las veremos sencillas o con el más variado sistema de armazones.

Exactamente lo mismo en cuanto a formato y tamaño. Para nosotros la más económica es la de lona, a la cual se le da un tratamiento impermeabilizante o plastificado, y la que podemos complementar con armazón.

En cuanto a modelos digamos que el más práctico en cuanto a capacidad y transporte es el rectangular con armazón y sostén, de tamaños que no supere la altura de la cabeza del transportista. Se puede complementar con precillas laterales para machete y hacha. Los atributos indispensables que debe reunir son: comodidad, y funcionalidad.



De frente



Lateral

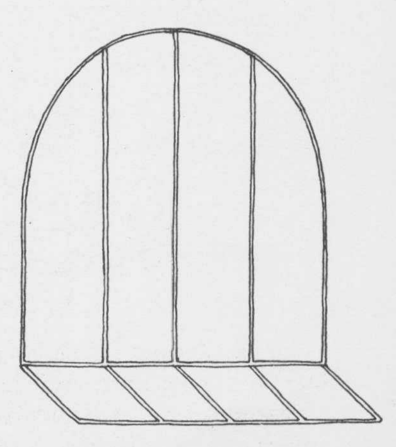


Fig. 3

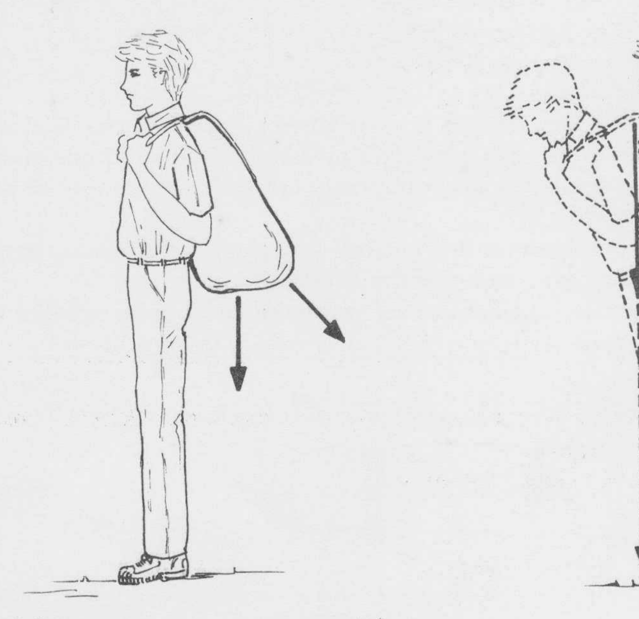
Los valores del armazón son: la parte inferior mantiene acomodada la carga, para que no se desplace hacia abajo, en la espalda protege la misma dándole forma cómoda evitando la transpiración (al existir una separación) y lastimadura por el permanente rozamiento (fig. 3) por algún objeto anguloso dentro de la mochila.

Importancia del formato.

Normalmente el transporte de la mochila en jóvenes y adultos es bastante prolongado (marchas, alpinismo, etc.) por lo cual todos los elementos deben estar correcta y equilibrada mente dentro de la mochila.

El correaje y su tensión debe ser tal que se logre el acercamiento del centro de gravedad de la mochila al del individuo de pie.

Si cae hacia atrás el esfuerzo a realizar es tremendo. Esto normalmente sucedía con las mochilas triangulares sin armazón y en algunos modelos con armazón pero con correaje inadecuado.



Practicidad (elementos a tener en cuenta)

El peso de la Mochila debe ser tal que nos permita transportarlo todo el recorrido previsto sin grandes inconvenientes.

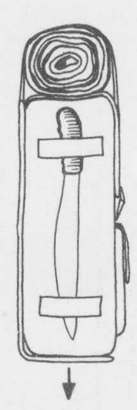
El formato de funcionalidad de lo que llamaríamos el grueso interior de la carga y los bolsillos da la practicidad en el retiro o sacado de aquellos elementos que constantemente deberemos usar sin necesidad de abrir la parte superior central. (Brújulas, mapa, linterna, jabón, toalla de mano, cepillo y pasta de dientes, etc.).

No recarguemos demasiado los bolsillos pues ello desequilibra el peso general de la mochila.

No llevemos nada colgado libremente fuera de la mochila (jarros, caldera, tachos, cantimplora.

Tratemos de mantener el centro de gravedad de la misma en el centro.



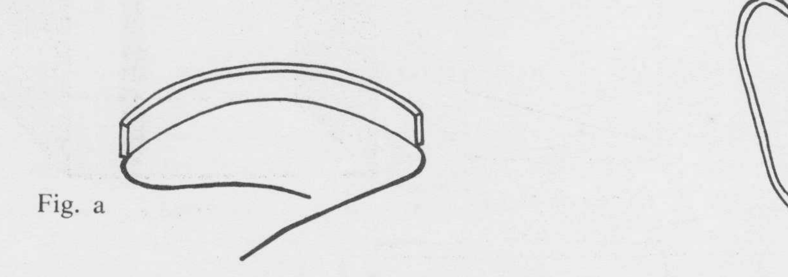


Lo que llevaremos en la mochila depende de: tipo de campamento, lugar, duración, clima, distancia y resistencia individual para el esfuerzo.

Normalmente para un niño de 9 a 10 años es suficiente con que cargue hasta 6 Kg. Un joven o adulto con 14 a 15 Kg. ya es suficiente en nuestro medio (Campamentos de Sierra, playa o monte).

Correas de Transporte

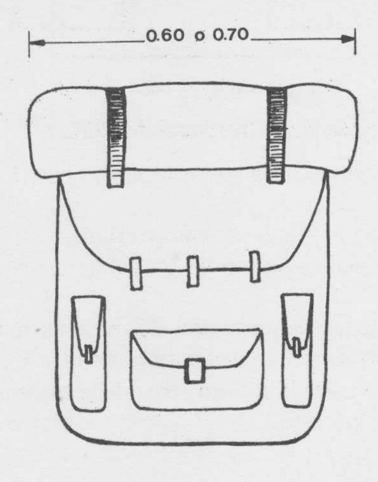
Normalmente están construidas en cuero o tiras de persianas. Deben tener en la parte superior (lugar por donde es sujetado), una hombrera a los efectos de no lastimar. En ciertos casos son acolchonadas y en otros con una pequeña plancha de polifón. Estas correas están unidas a la mochila o al armazón o a veces a ambas cosas.


Fig. a

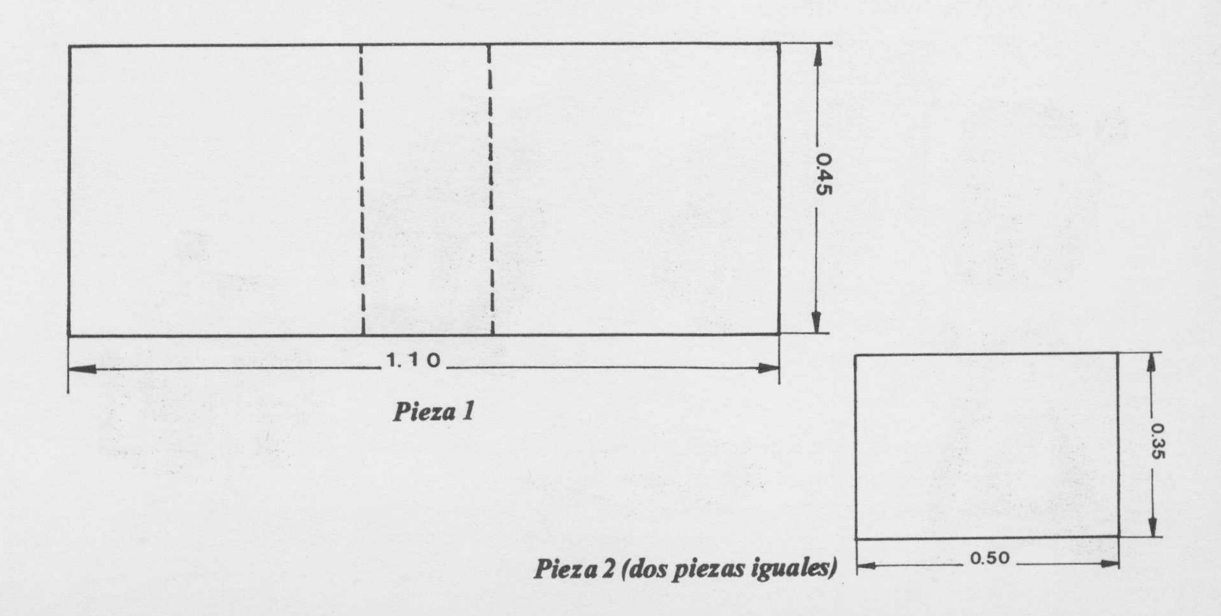
En las mochilas con armazón suelen traer en la parte inferior una faja ancha de cuero que se amolda a la cadera y una correa más fina que sale del mismo lado de la anterior que se ajusta por delante. Esto evita el movimiento de la mochila al caminar o correr e incluso el roce de la espalda con la parte posterior de la misma. (Fig. a)

Al colgarnos la mochila tenemos que sentirla cómoda y ajustada (no apretada) para lo cual cada correa de sostenimiento debe poseer su respectiva hebilla.

Si llevamos sobres de dormir debemos prever su transporte en la parte superior de ella y ajustada con una correa en cada extremo y en un rollo que no exceda los 60 o 70 cm.

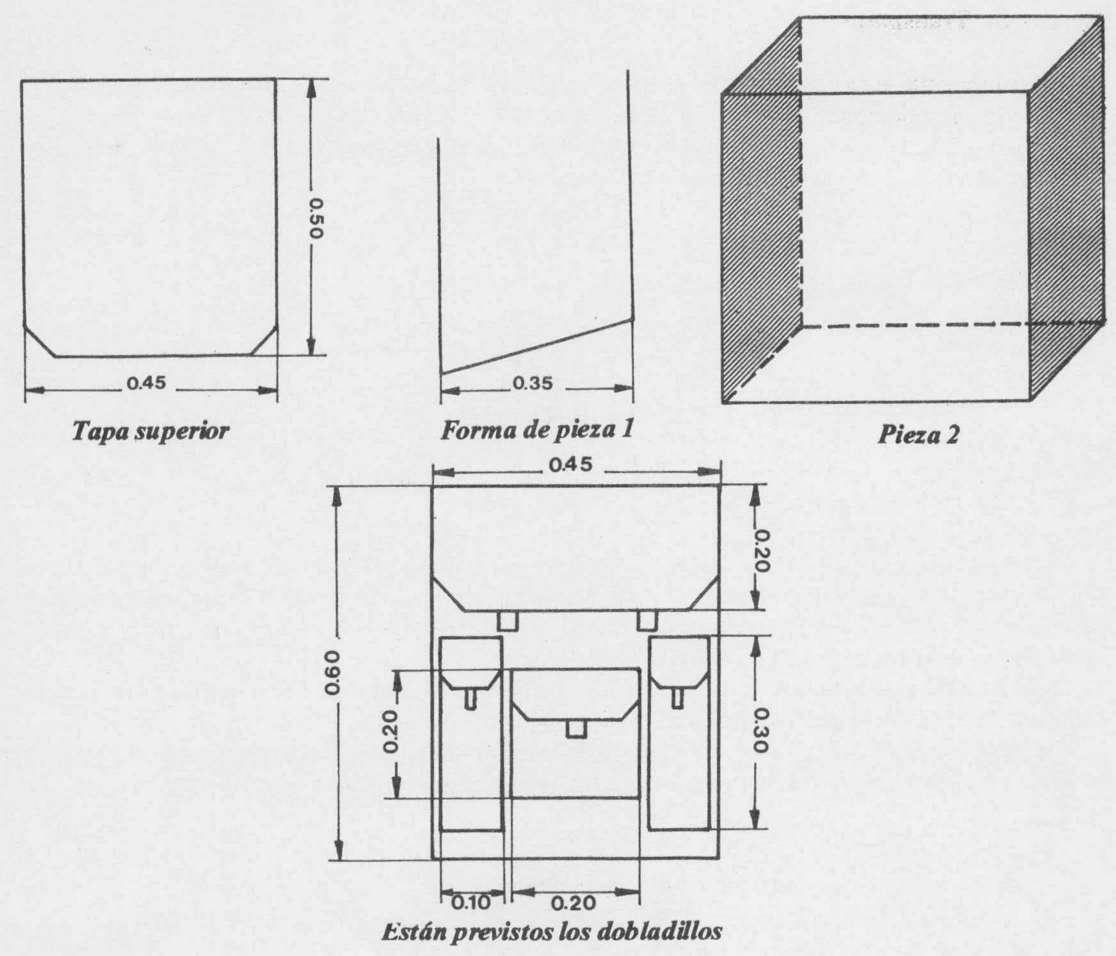


Construcción casera de mochila rectangular



Pieza 1

Pieza 2 (dos piezas iguales)



Están previstos los dobladillos

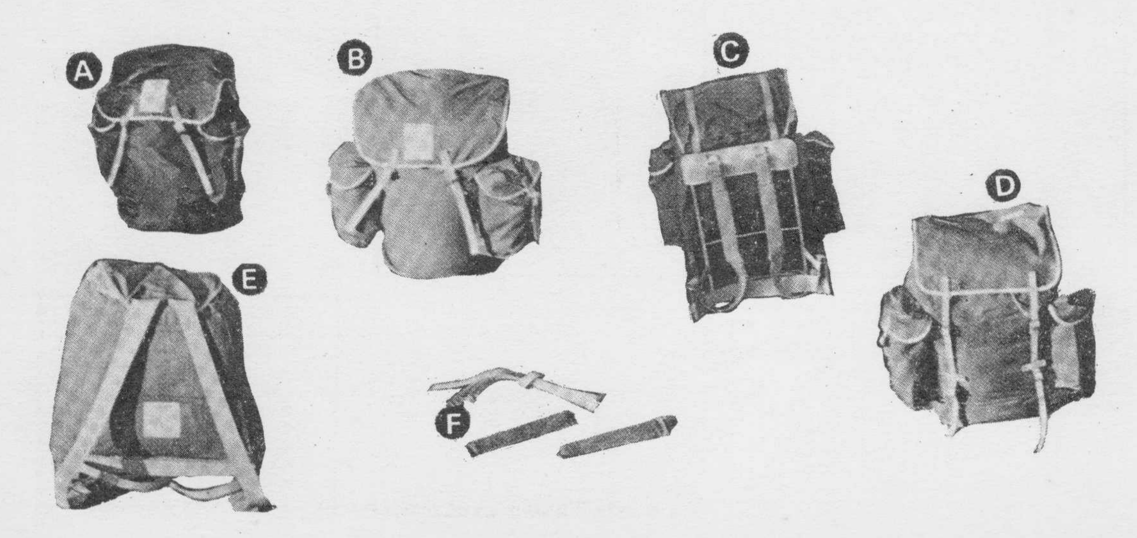
Las correas van cosidas 10 cm. antes de la parte superior y en la inferior.

No olvidemos:

1. Los bolsillos se cosen antes de colocarle las tapas laterales.
2. Los laterales se cosen con los bolsillos para adentro así damos vuelta la tela y la costura no se ve.
3. La tapa va cosida por el lado de afuera para que, si llueve, no se moje por las costuras.
4. Las correas en la parte superior parten a 10 cms. una de otra y en dirección oblicua hacia los hombros. Abajo la separación es directamente atrás de la cadera.

Recordemos:

1. Hacer una lista de lo que se llevará
2. Ordenarlo todo a la vista
3. Colocarlo en forma tal que lo que se sacará primero va en último lugar.
4. No recargar los bolsillos de la mochila.
5. Colocar la carga lo más equilibrada posible.
6. No llevar cosas innecesarias.
7. Ajustar las correas. (Pero cómodamente)



III — CARPAS

A — Elección
B — Tipos (de carpas)
C — Telas
D — Agentes destructores
E — Vida útil
F — Mantenimiento
G — Elementos constitutivos de una carpa canadiense común
H — Armado
I — Desarmado
J — Plegado
K — Elementos que mejoran el tipo canadiense común.

A — ELECCION

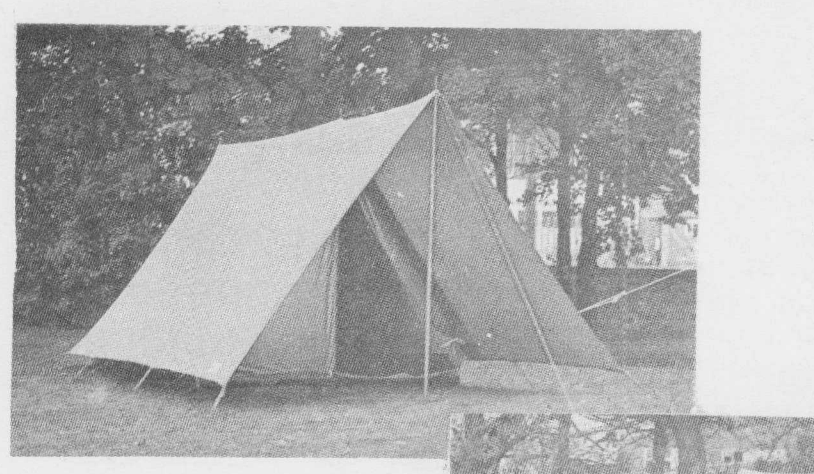
De acuerdo a:
1. Cantidad de acampantes que albergará.
2. Medio de transportarla.
3. Tipo de programa.
4. Zona de campamento
5. Tipo de campamento.

B — TIPOS DE CARPAS

1. Canadienses o tradicionales. (1)

a) *ventajas*
— menor peso y volumen
— rapidez de instalación
— rapidez de desarmado y plegado
— seguridad
— fácil transporte
— menor costo comparado con las estructurales

b) *desventajas*
— menor altura
— espacio limitado.



(1)

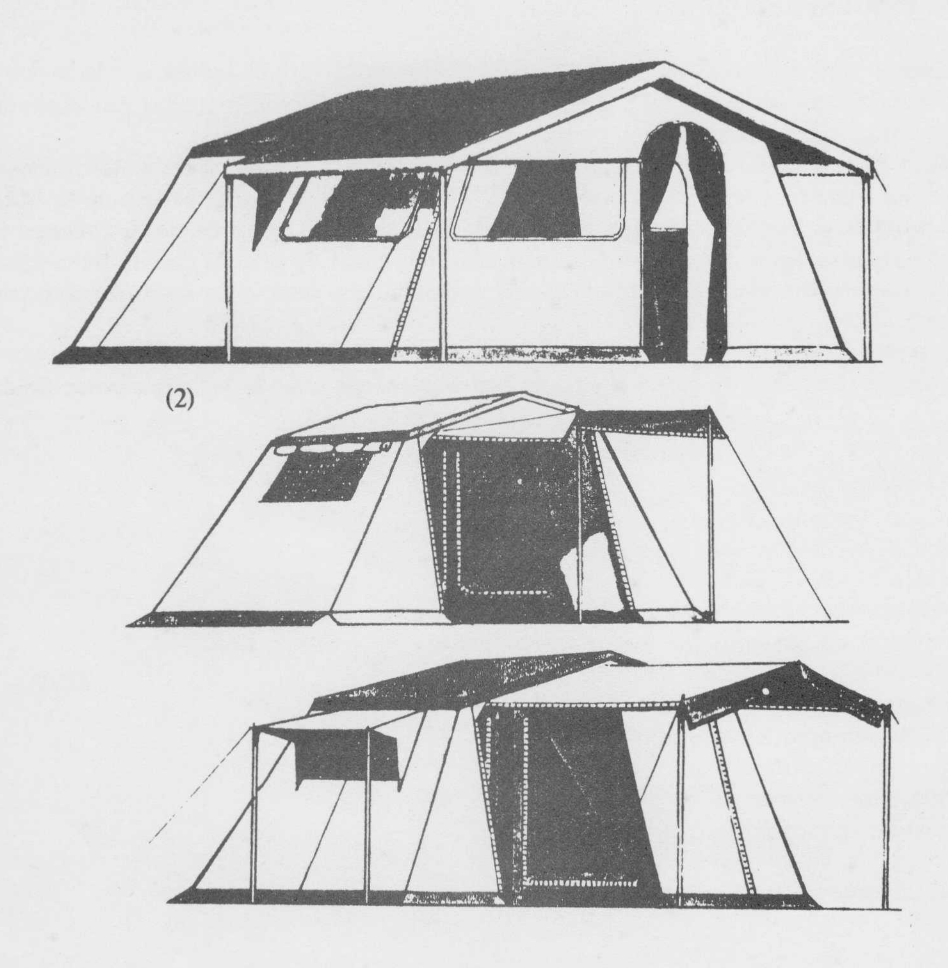
2. Estructurales (2)

a) *Ventajas*

— mayor espacio
— buena altura
— confort y comodidad

b) *Desventajas*

— excesivo peso
— trabajoso de armar y desarmar
— salvo en vehículo, el transporte es sumamente dificultoso
— alto costo.



(2)

C — TELAS

La identificación en la calidad de las mismas, para quien no es entendido en la materia, es difícil, aunque en rasgos generales podemos tener en cuenta lo siguiente:

1. Una tela con excesivo apresto no es buena, pues se resquebraja por su rigidez.
2. Una tela cuya trama se deja ver a trasluz no es de buena calidad. Cuanto más cerrada sea la misma (lo que está dado por la cantidad de hebras) mejor será la calidad. Ello da cuerpo a la tela. De aquí surgen las llamadas pesadas y livianas.

Tipos de telas

1. *Tela avión.* Caracterizada por la liviandad, dado por el hilado de algodón de excelente "cuerpo". Es la preferida entre los acampantes experimentados.
2. *Lonas.* De peso y grosor variables. Desde la común sin preparación, hasta la mayor y más pesada llamada en nuestro medio "pampero" (lona encerada).
3. *Lonetas.* Telas livianas y de tramas variables, pero de baja calidad para carpas.
4. Se pueden complementar todo este tipo de telas, principalmente las lonas y lonetas con plastificado, es decir aplicación de resinas sintéticas, que dan aún más cuerpo al material, haciéndolo totalmente impermeable.

Desventajas (punto anterior, lonas y lonetas plastificadas)

No permite la aireación de la tela, por lo cual la humedad condensada gotea permanentemente en las paredes de la carpa.

Ventajas

Impermeable, resistente al sol y liviana.
A veces es favorable la impermeabilización con siliconatos o parafina y sales acéticas o fórmicas de aluminio.

D — AGENTES DESTRUCTORES.

De acuerdo al tipo de hilado, o sea constitución del material, será el agente que lo atacará.
Las construidas con fibra vegetal y aún bajo proceso químico, son atacadas por el *moho* puesto que el tratamiento, con el tiempo, pierde consistencia.
La causa es la humedad reinante en el medio ambiente (lluvia, niebla, rocío, calor interior, etc.) lo cual se ve sumado a la descomposición, bajo el influjo de los rayos solares, de la fibra vegetal y el desarrollo de pequeños hongos, cuya presencia se constata por manchas oscuras en la tela, las que observadas desde cerca se les nota pequeñas felpitas. Ello se evita con un buen secado de la carpa una vez terminado el campamento. Si se está mucho tiempo sin acampar, armarla periódicamente al sol.
Bajo la presencia del moho no raspar la superficie, pues se desgasta y rompe el hilado.
Los agentes destructores de paredes y techo influyen menos cuando la carpa posee doble techo.

E — VIDA UTIL

Ello depende:

1. Trato dado por el acampante durante el campamento y después.
2. Mantenimiento en períodos pre y pos campamento.
3. Tipo de tela.
4. Tipo de carpa.
5. Cantidad de acampantes que alberga.
6. Lugar de campamento.
7. Fenómenos atmosféricos.
8. Buen armado, desarmado y plegado.

Partes que se deterioran con mayor facilidad.

1. Cierres.
2. Ojales.
3. Vientos o drizas.
4. Costuras.
5. Piso.

En general los datos estadísticos señalan que la vida útil de una carpa es de 350 a 400 días. Es decir si una carpa es usada durante 35 a 40 días al año, podría estar en servicio alrededor de 10 años.
La duración depende más del dueño que de los propios elementos constitutivos, principalmente en lo que tiene que ver con el trato y mantenimiento.

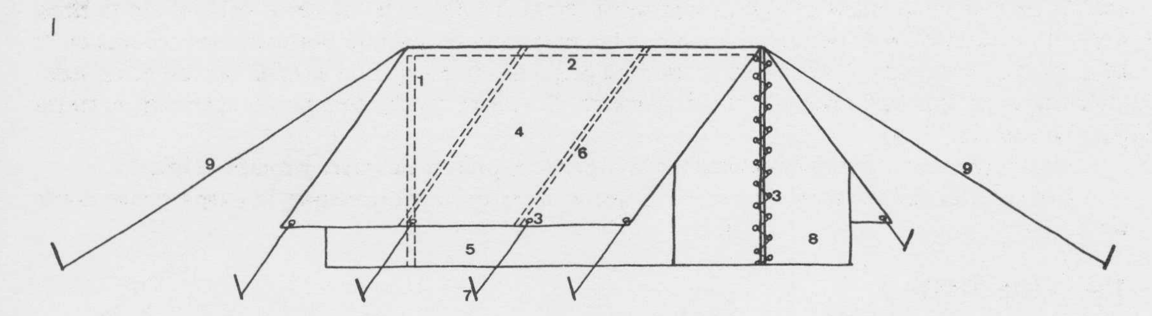
F — MANTENIMIENTO

Recordemos algunos consejos:

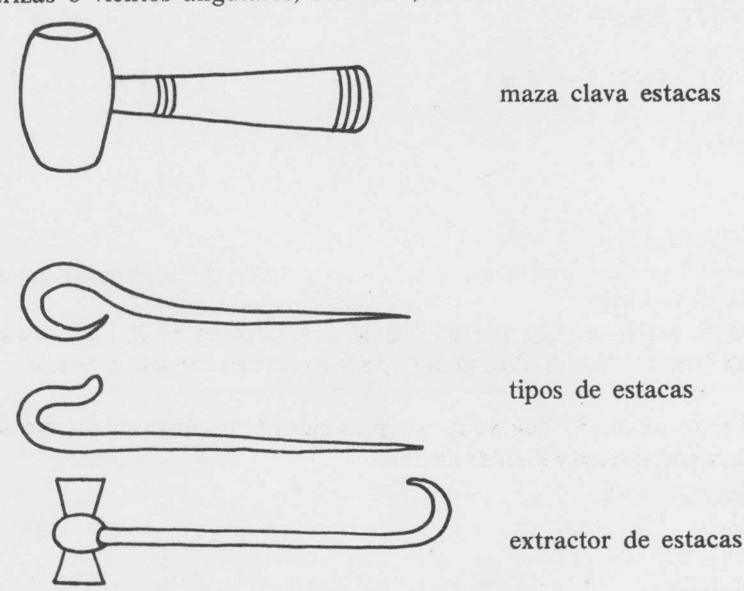
1. Escoriaciones o desgastes. Cuando se transporta trate de hacerlo dentro de una bolsa o funda, pues el roce produce lesiones en la tela; al igual que armarla junto a árboles cuyas ramas pegan con el viento en forma permanente sobre la tela,
2. Durante las épocas fuera de campamento airearla periódicamente, evitando que permanezca húmeda.

3. Si ha llovido al finalizar el campamento, luego de llegar a casa, antes de entrar a depósito, armarla para que se seque bien.
4. No tratar de impermeabilizar la tela con elementos no probados como buenos (evitar el aceite de linaza crudo o cocido).
5. Limpiar la tela en las zonas con barro.
6. Las estacas si son de hierro no guardarlas junto con la tela. De hacerlo sea cual fuere el material, envolverlas, principalmente las puntas.
7. Cada vez que se ha mojado la tela (estando armada la carpa) aflojarle los vientos al salir el sol.
8. Si llueve y no tiene doble techo, no toque las zonas de lluvia, pues de hacerlo provocaría una filtración.
9. No hacer ningún fogón cerca de la carpa, pues las chispas pueden quemarla, máxime en días ventosos.
10. De ser posible evitar encender primus o garrafas en su interior. El peligro es proporcional al tamaño de la carpa.

G — ELEMENTOS CONSTITUTIVOS DE UNA CARPA CANADIENSE COMUN



1. parantes
2. cumbrera
3. ojales metálicos
4. techo
5. pared
6. costuras dobles
7. estacas
8. puerta
9. drizas o vientos angulares, frontales, laterales.

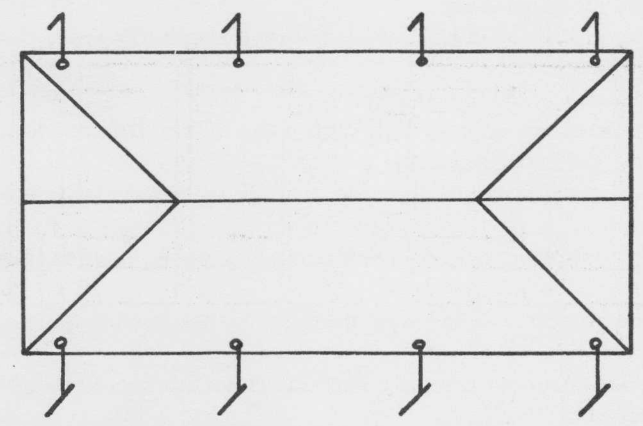


H — ARMADO DE LA CARPA

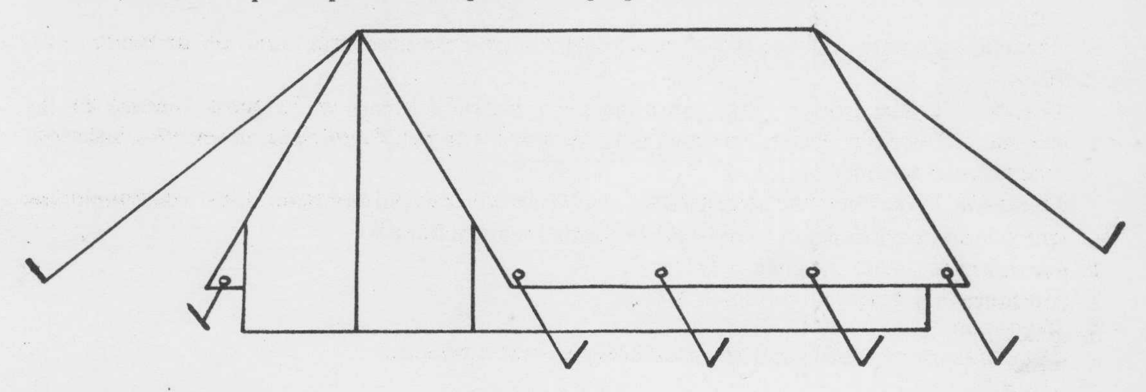
Ver consideraciones sobre el lugar. IV E y VI H de Organización)
(armarla con la boca princial hacia el N.)

1. Extender la carpa con las puertas cerradas.

2. Estaquear la parte inferior de las paredes comenzando por un ángulo. Se debe ir extendiendo bien la tela. (1)



3. Atar flojos los vientos de los 4 ángulos.
4. Abrir las puertas, colocar la cumbrera y los parantes, elevando la carpa. Cuidar que los segundos queden perpendiculares. Cerrar nuevamente las puertas. Si es necesario atar los vientos anterior y posterior.
5. Colocar las drizas laterales siguiendo las líneas de las costuras y tensar proporcionalmente todas, cuidando que los parantes no pierdan la perpendicularidad.

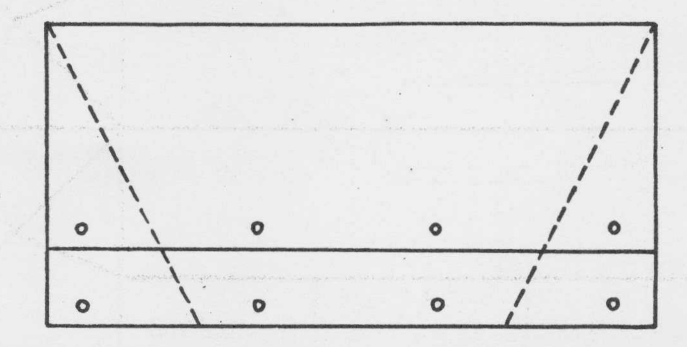


I — DESARMADO

1. Dejar secar la carpa
2. Quitarle el barro
3. Juntar las estacas de las paredes
4. Aflojar los vientos laterales
5. Extraer las estacas y limpiarlas.
6. Aflojar drizas anterior, posterior y extraer estacas
7. Sacar parantes y cumbrera.

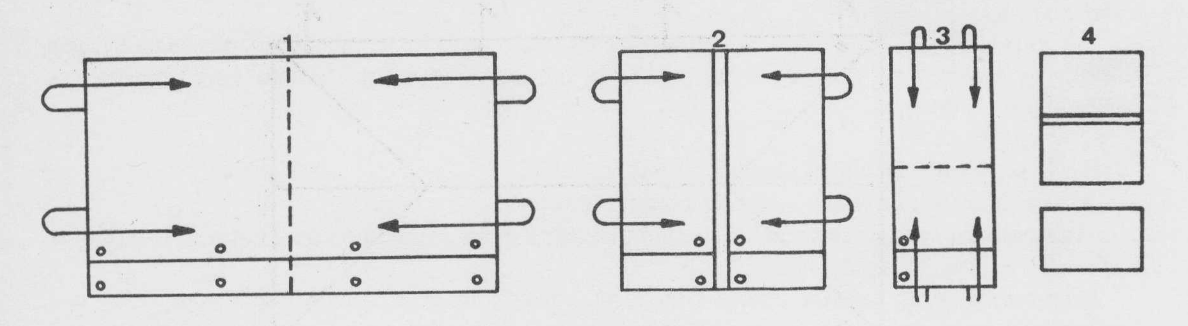
J — PLEGADO

1. Colocar extendido y dividido por la mitad un techo sobre el otro, pared con pared y las puertas hacia adentro, al igual que los vientos (parte externa de la carpa hacia afuera).



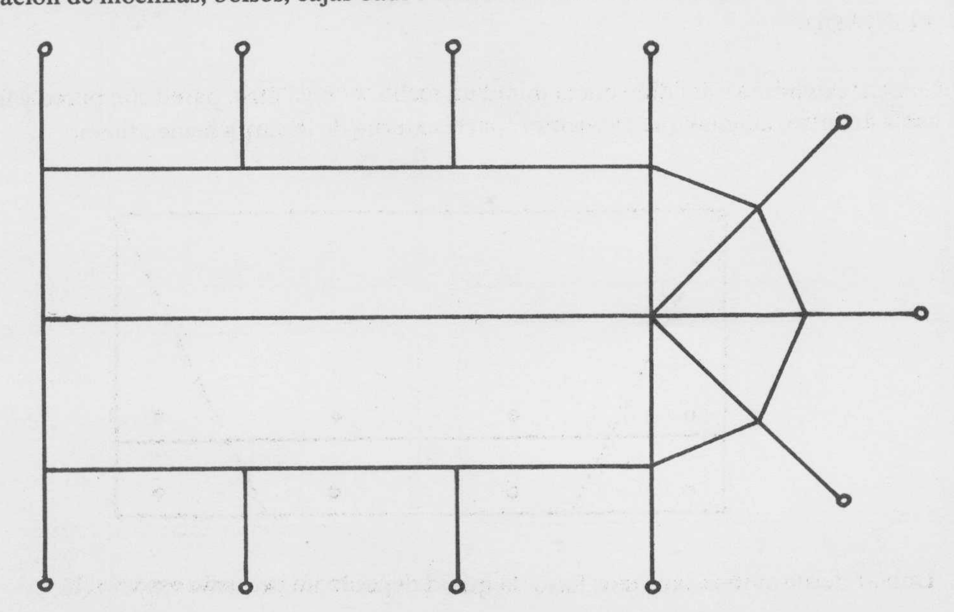
2. Doblar desde ambos extremos hasta la mitad dejando un pequeño espacio (1).

3. Colocar ambas partes una sobre la otra (2)
4. Efectuar el mismo procedimiento pero a lo largo (3) y luego sobre si (4).



L — ACCESORIOS QUE MEJORAN EL TIPO CANADIENSE COMUN

1. *Doble techo.*
   Construida en tela liviana y de acuerdo a la carpa.
   Ventajas.
   Protege contra la lluvia y crea una capa de aire, la cual regula la temperatura interior de la carpa.
   Teniendo parantes adicionales se puede utilizar en caso necesario como un ambiente más.
2. *Piso*
   Cocido a la pared de la carpa y con broches, cierres o velcro en la parte inferior de las puertas. Ofrece protección contra el agua de lluvia y la posible entrada de reptiles, insectos, arácnidos o roedores.
   Ciudados. No se debe entrar calzados para evitar suciedad, ni tampoco útiles o herramientas que puedan perforarlo. A la entrada se puede crear un felpudo.
3. Cierres metálicos, broches o velcro.
   En zonas de puertas, ventanas o piso.
4. Ventanas.
   Muy útiles para ventilación en caso de carpas mono-puertas.
5. *Bolsillos.*
   De practicidad y funcionalidad para guardar elementos de contínua utilización.
6. *Ganchos o percheros.*
   Para colgar perchas o directamente las ropas, cuchillos, cantimploras, etc. Normalmente se insertan tornillos en los parantes.
7. *Parantes o cumbreras telescópicas.*
   En duraluminio de poco peso, práctico de armar, desarmar y transportar.
8. *Abside.*
   Cuando se utiliza una sola puerta, la parte posterior puede tener la forma de prolongación con 4 lados, tal cual lo muestra la figura vista desde arriba. Ello soluciona el problema de la ubicación de mochilas, bolsos, cajas baúl e inclusive alimentos bien acondicionados.



IV — SOBRES DE DORMIR (O BOLSAS)

Existen muchos modelos en nuestro ambiente, pero en la esencia están construidas de material sintético.

Una estructura de doble tela de nylon entre los cuales se le ha incorporado un relleno de lana sintética o recortes de polifón, asegurado con un capitoneado de la tela para evitar desplazamientos interiores.

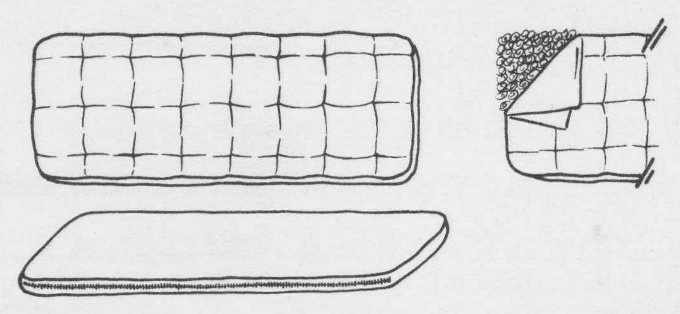
Unos se completan con medio cierre en un costado.

Otros con cierre en todo el costado y lado inferior.

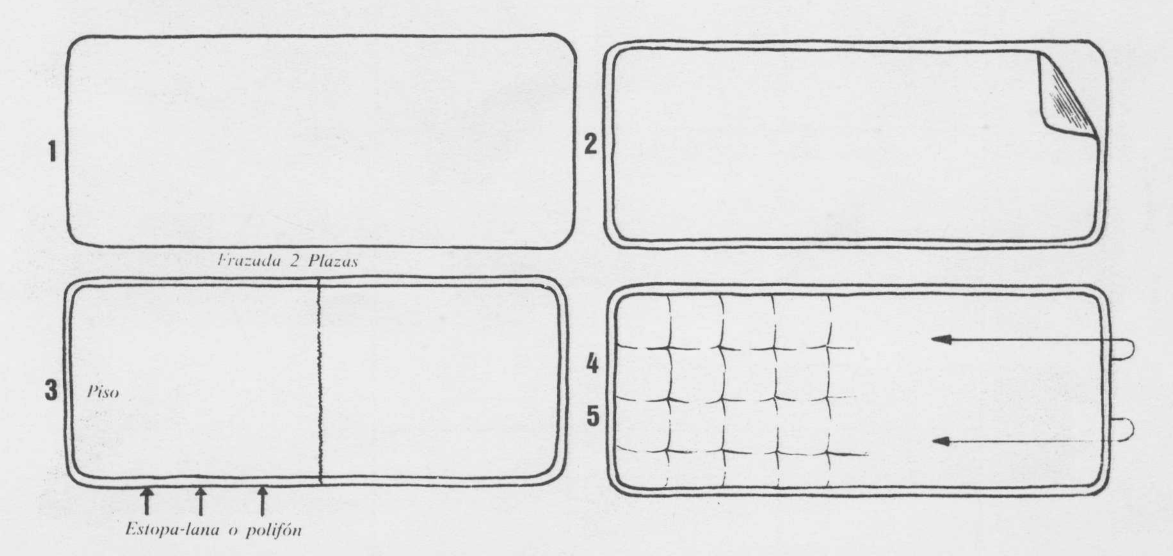
También los encontramos con almohada incluida o con capuchón en su lugar. Otros con la forma del cuerpo, o de 2 plazas.

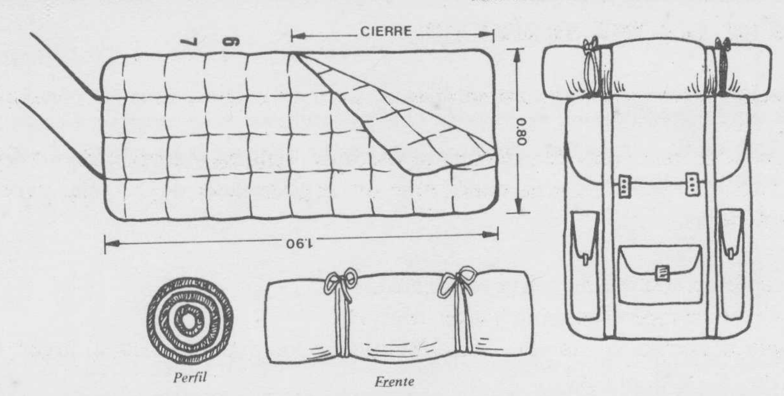
En fin existen en nuestro medio y en otros países donde se aprovechan las riquezas naturales para camping, catálogos emitidos por casas comerciales en los que se especifican modelos, usos y precios.

Nosotros en este presente trabajo solo nos dedicamos en forma lo más descriptiva posible a dar detalles de la construcción de sobre de dormir al estilo casero.

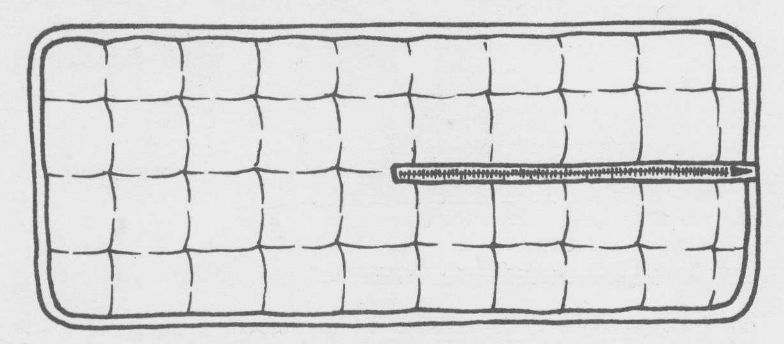


1. Consigamos una frazada vieja de 2 plazas o en su defecto 2 de 1 plaza (de lo contrario usamos 4 bolsas de arpillera abiertas y cosidas para arriba y 4 para abajo).
2. Coloquemos sobre la frazada de 2 plazas una sábana de igual tamaño.
3. Cosemos en esa forma todo el perímetro y miitad menos en un borde lateral, lugar por el cual le introduciremos, lana, estopa, o recorte de polifom: esa será la parte del colchón.
4. Cosemos el costado por donde introducimos el relleno.
5. A mano o a máquina capitoneamos la parte de colchón evitando con ello que el relleno se corra. Debemos colocarlo distribuido equitativamente y en cantidades que nos resulte cómodo al acostarnos y que al doblarlo para transporte no quede demasiado grande.
6. Doblamos la frazada y sábana pero dejando la sábana hacia afuera. Cosemos abajo y al costado dejando un espacio a nuestro gusto para poder ent¯ar cómodamente (arriba y lateral).
7. En el espacio lateral dejado cosemos algún cierre, botones o velcro para cerrarlo cuando estamos adentro.
8. Damos vuelta el sobre, lo de adentro hacia afuera.
9. Si queremos completarlo para días muy fríos o lluviosos, podemos ponerle por el lado exterior nylon o loneta impermeabilizada, e incluso en la parte inferior se le puede coser 2 tiras para atar el sobre al arrollarlo.





10. Para el transporte lo doblamos a lo largo en 2 y luego hacemos un rollo. Si queda muy abultado no se divide a la mitad y se arrolla simplemente. En este mismo estilo de sobre, el cierre se puede colocar en el medio parte superior, en todo su largo, o hasta la mitad. Incluso también en la parte lateral y en L, lo cual da la posibilidad de abrirlo como colcha de 2 plazas para airearlo o secarlo si fuere necesario.

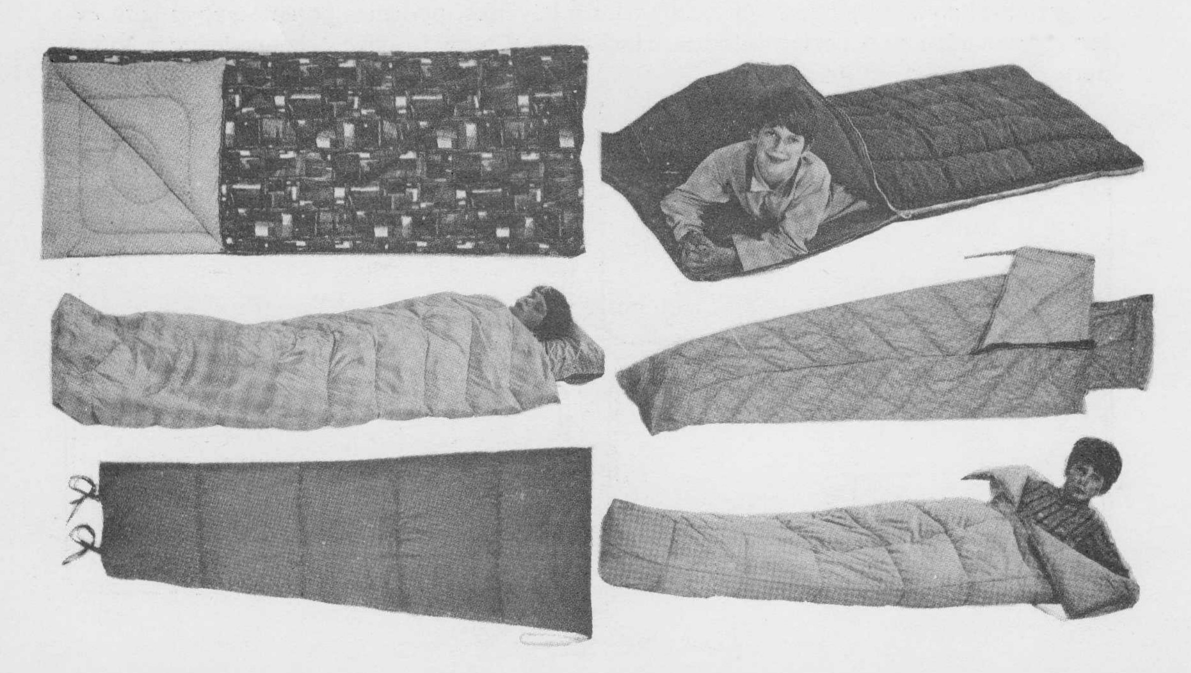


Mantenimiento.

Si es relleno de polifón se puede lavar y tender lo más abierto posible para su secado. (Si queda húmedo mucho tiempo toma olor desagradable) y luego darlo vuelta. Si es de estopa, lana, o pluma, se debe evitar mojar, con lo cual conseguiremos que no se apelmace el relleno y se mantenga además demasiado tiempo mojado. Se usará un disolvente o quita manchas si fuera necesario. Para evitar la humedad del piso se puede colocar un buen colchón de hojas secas, paja, pasto seco, etc.

No debemos olvidar que primero, para no pasar frío tenemos que impedir la humedad inferior y luego recién pensar en abrigarnos por arriba. Normalmente creemos que colocándonos mucho abrigo encima tendremos menos frío durmiendo en el suelo o catre, pero no nos damos cuenta que si no controlamos la parte inferior toda la humedad y frío que de ahí surja se concentrará bajo los abrigos.

Conclusión 1° aislamiento inferior, 2° abrigo arriba.



EL HACHA

Herramientas de incalculable valor para el alhajamiento en la zona de campamento (mesas, etc.), las encontramos en 2 tamaños: grande, para cortar gruesos troncos; e individual de tamaño pequeño para trabajos menores.

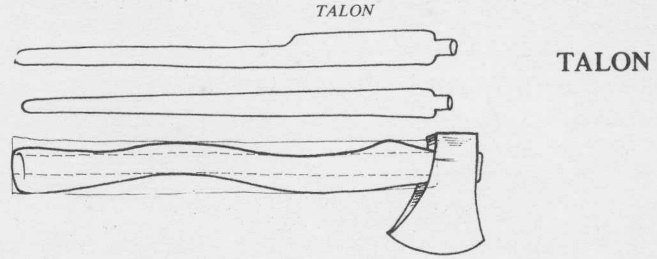
1. *Tipos de mangos:*

a) rectos

b) canadiense

a. hacha francesa con cuña en el extremo. Modelo recto común sin cuña.

b. este tipo presenta 3 características. En el mango, cuarto inferior y tres cuartos. Lleva cuña anterior.



2. *Ventajas del tipo canadiense sobre los rectos.*

a) Se puede tomar el mando con mayor firmeza.

b) Es viable darle mayor dirección.

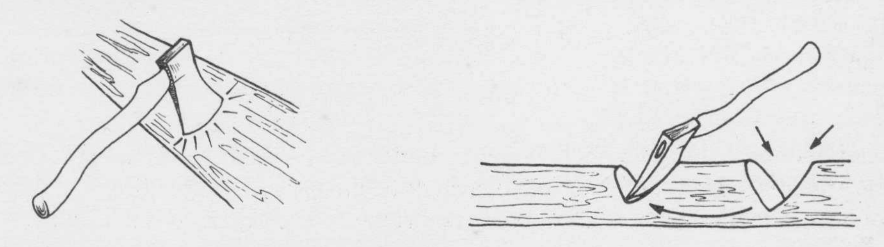
c) Es más cómoda su manipulación.

d) Más durarero.

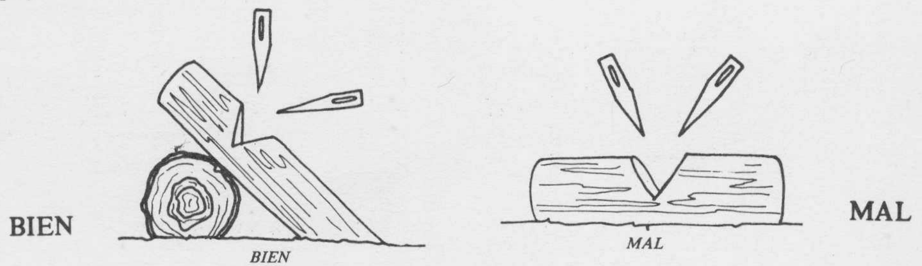
e) A veces es conveniente colocarle un cuero abrazadera de muñeca cuando se debe talar cerca de cursos de agua.

3. *Manipulación*

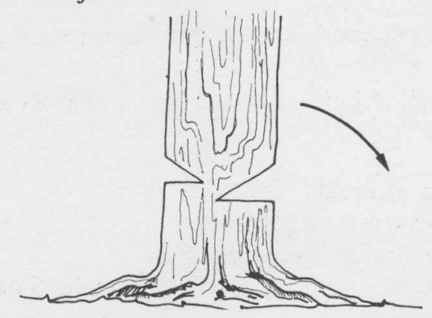
a). Nunca hachar perpendicular al leño. Hacerlo a 60° de un lado y luego del otro.



b) No cortar troncos tirados libremente en el suelo colocarlos sobre otro tronco y hachar donde está apoyado.



c) Al cortar un árbol hacerlo lo más bajo posible en forma oblicua. El corte en cuña dirige el árbol hacia donde queremos arrojarlo.



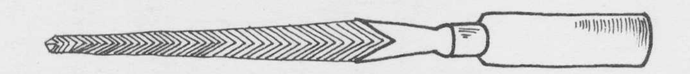
d) Al caer el árbol alejarse del mismo para mayor seguridad.
e) El secreto del manejo es haber aprovechado el "golpe" del hacha y no la fuerza. Se le da el impulso inicial y luego se mantiene acompañado el movimiento con el brazo y torción del cuerpo.

4. *Mantenimiento.*

a) La duración está directamente relacionada al trato. Cuando no se usa el hacha estará en su vaina o clavada en un tronco al efecto.
b) No dejarla tirada en el suelo o clavada en el mismo pues se oxidará o se mellará el filo al chocar con piedras.
c) Aceitar el mango con aceite de lino para mantener su elasticidad.
d) Cuando no se usa se debe envaselinar toda la parte metálica.

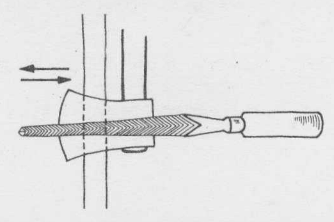
5. *Afilado*

La forma más práctica en casa es con una lima triangular.

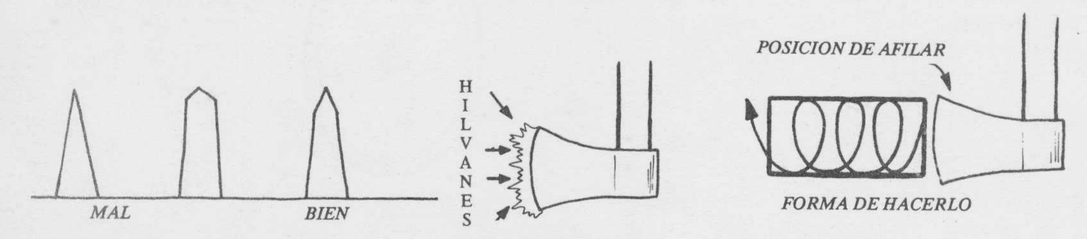


Procedimiento

a) Apoyamos el hierro sobre un soporte dejando el filo hacia afuera.
b) Colocamos la lima a lo largo del hierro con una leve inclinación.



c) Luego cambiamos la dirección de la lima y terminamos el afilado "contrapelo". Como pueden quedarle hilvanes, pasar el filo por una piedra de aceite para asentar el filo.
d) El ángulo logrado será de 2° como máximo con respecto a los laterales del hacha.



e) Como final para el filo, se asienta pasándolo sobre una piedra de agua o aceite.

6. *Transporte.*

a) Se efectuará en su funda y colgada al cinturón.
b) De no tener funda se tomará del hierro con el filo hacia adelante pues así se evita cortar controlando adelante.
c) Si las manos van ocupadas colocarla en el cinturón pero a la espalda.

7. *Entrega.*

Se entrega el hacha tomada del hierro pero el filo hacia atrás o por el mango con el filo hacia abajo.

8. *Evitar.*

a) Dejar el hacha tirada en el suelo.
b) Jugar a clavarla en troncos u otros materiales.
c) Talar con gente cerca, al frente o espalda.
d) Talar con ramas cerca sobre la cabeza, pues si se engancha el hacha puede caer encima.

V — RECIPIENTES PARA ALMACENAR Y TRANSPORTAR AGUA

El agua es el elemento por excelencia en todo campamento.

Sus múltiples usos hacen la necesidad de tenerla en forma permanente; lavar, cocinar, beber, higiene personal, sanidad, etc.

Su obtención puede concretarse por varios métodos, de acuerdo al tipo de campamento y duración; pozo y extracción por medio de bomba manual o eléctrica desde un río subterráneo y hacia un tanque de capacidad variable, aljibe, río, arroyo, cañada o vertiente —ojo de agua tajamar— conexión a red de agua potable.

En todos los casos (salvo el último) es básico el exámen de potabilidad del líquido para beberlo. De lo contrario utilizar para ello las pastillas purificadoras existentes en cualquier farmacia.

De no contar con ello hervir el agua y después airearla, pasándola de un recipiente a otro dejándola caer de una altura de unos 40 cms.

Para mayor información sobre esta generalidad y como obtener agua por métodos rudimentarios, ver consideraciones sobre Supervivencia, último capítulo.

Cantimploras

Dentro de los medios prácticos de uso individual, la cantimplora ocupa un lugar de privilegio en el equipo de todo acampante. Lógicamente nos referimos a aquellos casos en que su uso es realmente una necesidad y no un estorbo, como podría suceder estando en un campamento estable organizado con todas las comodidades.

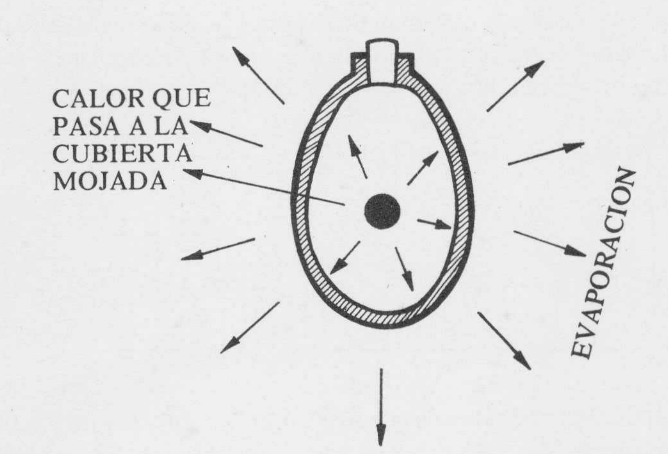
El material que mejor se adapta y no le cambia el gusto u olor al agua es el aluminio y en su defecto la hojalata (lógicamente siempre en estado higiénico. Muchas veces el plástico, principalmente si es recipiente nuevo, suele impregnarle al líquido un gusto desagradable.

Las cantimploras pueden estar con o sin revestimiento de tela. El mismo puede tener dos efectos: a) Estético, b) mantener el líquido fresco.

Para el segundo caso el revestimiento o cubierta debe ser acolchada (fieltro refrigerante) para que produzca el efecto deseado, y además tener en cuenta las siguientes consideraciones:

a) La cubierta debe estar bien ceñida al recipiente.
b) La misma debe permanecer permanentemente mojada si es posible.

EXPLICACION DEL EFECTO



Las calorías generadas en el interior, pasan a través del recipiente y son tomadas por la cubierta mojada y desde ahí a la atmósfera. Por lo antes dicho veremos entonces que este fenómeno es mucho más valedero cuanto más seca esté la atmósfera para hacer efectiva la evaporación.

Formatos y tamaños

Las hay en grandes variedades, pero las de mayor practicidad son las del tipo ovoide o gota de agua y las americanas, de fácil obtención en los comercios del ramo.

Transportes mayores y depósitos.

En casi todos los casos es necesario tener recipientes como depósito y desde allí abastecerse. Los más conocidos son de acuerdo al tipo de campamento: tanque permanente, tanque remolque, bidones de diferentes tamaños, aljibes, etc.

CAPITULO 3



Pionerismo.

Esta actividad de suma importancia en campamento debe ser aprendida muy bien y practicarla contínuamente, a fin de adquirir la manualidad que nos de la soltura necesaria en el momento adecuado.

Se divide en 3 partes:

I — Cabullería, II — Capintería y III — Construcciones (aplicación de las 2 anteriores).

I — CABULLERIA.

Es la técnica específica a todo lo que tiene que ver en relación al trabajo con cuerdas o cual fuere el material con que éstas estén constituidas, o el grosor de las mismas.

En cuanto a este tema se verá más adelante, que se ha hecho una división en cuanto a la utilidad de los nudos, mostrando desde los más simples hasta los más complejos. El lector deberá seleccionar aquellos que le parezcan más prácticos de acuerdo a sus necesidades y que desde luego le puedan brindar una real seguridad al usarlo, por lo que, una vez seleccionados, deberá practicar hasta dominarlos con gran soltura.

II — CARPINTERIA.

Abarca todo aquello relacionado al trabajo específico en madera. Esta manualidad se basará únicamente en los aspectos relacionados a encastres con los materiales elementales, dejando de lado otro tipo de trabajo en madera y herramientas más complejas.

III — CONSTRUCCIONES.

Este aspecto a pesar de estar implícito en las divisiones I y II anteriormente expuestos, las hemos separado a los efectos de darle una "idea" global más concentrada de lo que Ud. puede hacer y como llevarlo a cabo.

ATLAS DEL PIONERISMO AL FINAL DEL TEMA DESARROLLADO

I — *Cabullería.*
Nudos
a) De unión.
b) De arrastre.
c) Acortamiento.
d) De fijación.
e) Eslingas.
f) Amarres.
g) Anclajes.
h) Remates y empalmes.
i) Mantenimiento de la cuerda.

II — *Carpintería*
A — *Encastres*
1. Cuadrado.
2. Triangular.
3. Esférico.
4. Cúbico.
5. En V.
6. Circular.
7. Rectangular en extremo o medio.
8. Lengueta común.
9. Lengueta.
10. En U de extremo.
11. En U medio.

III — *Construcciones.*
A — *Simples.*
1. Alhajamiento (mesas, sillas, camas, etc.).

B — *Complejas.*
1. Mástiles.
2. Balsas.
3. Torres.
4. Puentes.
5. Refugios.
6. Portadas o pórticos.
7. Carriles.
8. Transportes de troncos.

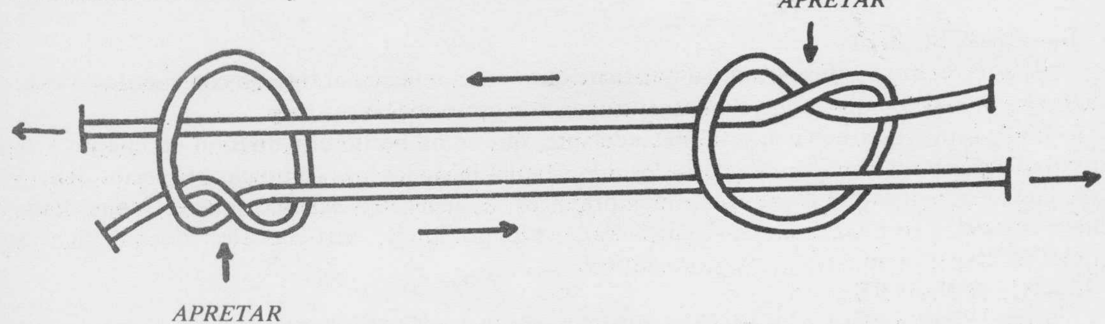
I — *CABULLERIA*

A — *Nudos de unión*

1. *Pescador.*

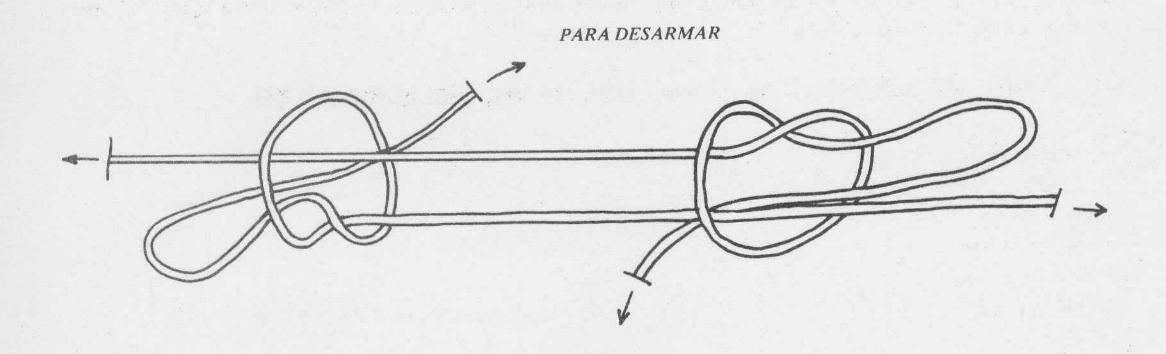
Utilidad.

Específicamente para unir cuerdas de igual grosor en forma casi permanente puesto que una vez trenzada la misma es muy difícil deshacer el nudo.



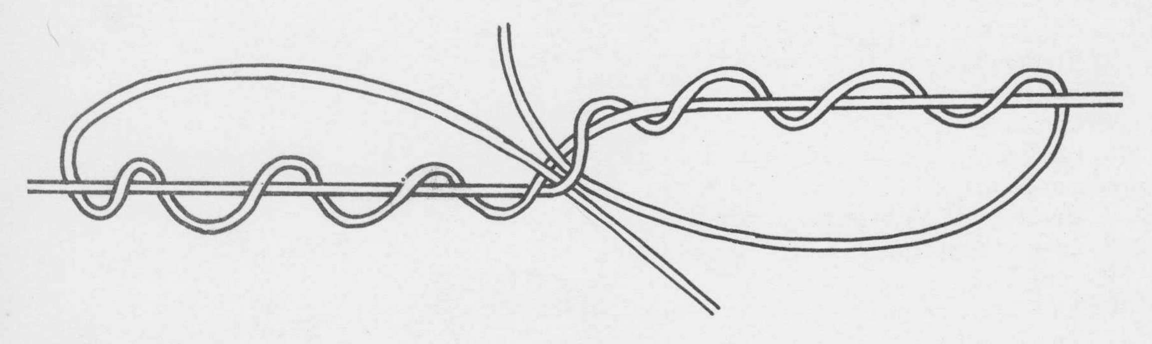
2. *Pescador con vuelta.*

Utilidad igual al anterior.



3. *Trenzado.*

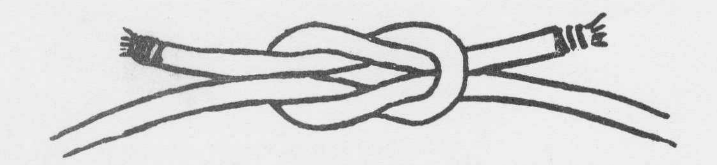
Utilidad igual al anterior pero posiblemente más rápida.



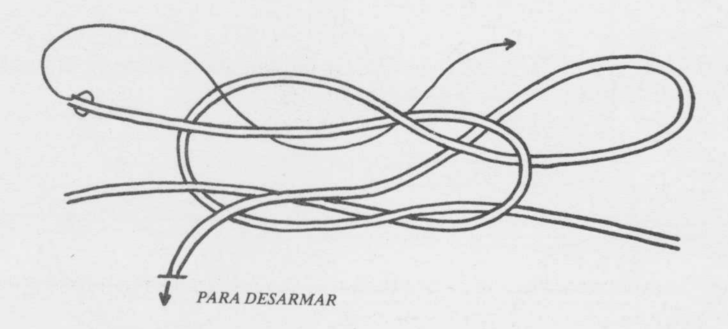
4. *Rizo o llano*

Utilidad.

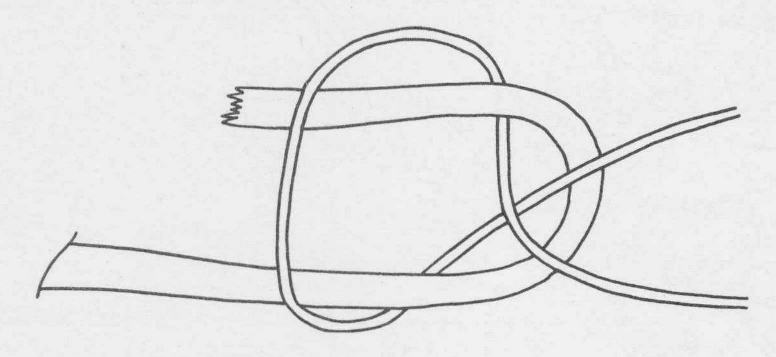
Unión de cuerdas de igual grosor. Atar paquetes y vendajes triangulares.



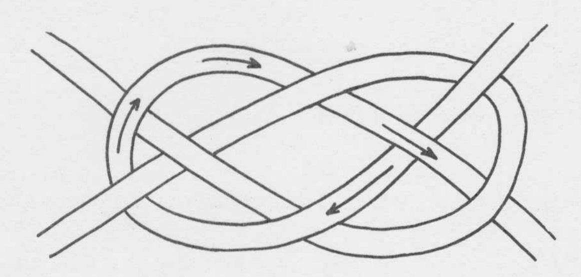
5. *Rizo o llano con 1 o 2 disparadores.*
Utilidad
Su utilidad radica en que el o los disparadores facilitan el desarmado del nudo.



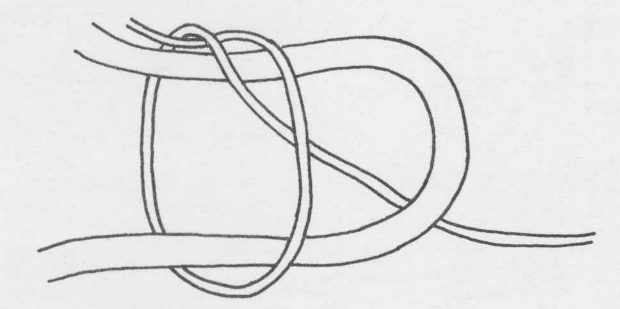
6. *Tejedor.*
Utilidad
Parecido al rizo aunque su utilidad por el procedimiento empleado al ejecutarlo es unir cuerdas de distinto grosor.



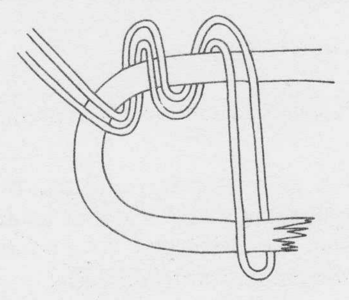
7. *Carrik*
Utilidad
Unión de cuerdas de considerable grosor. Se apreta notablemente al tensar las mismas.



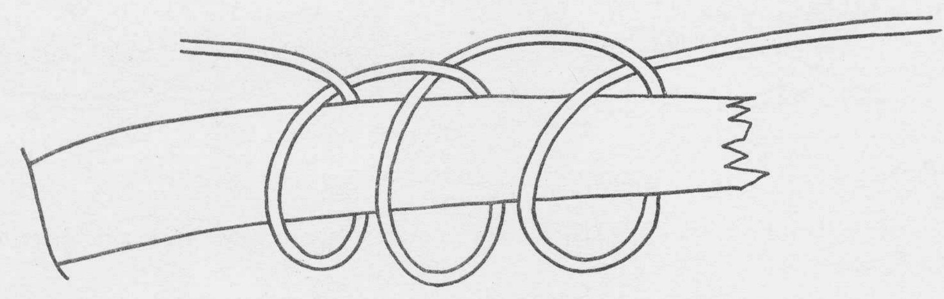
8. *Agavillador.*
Utilidad
Principalmente utilizado para el transporte de una cuerda gruesa. Es excelente para unir cuerda gruesa con fina.



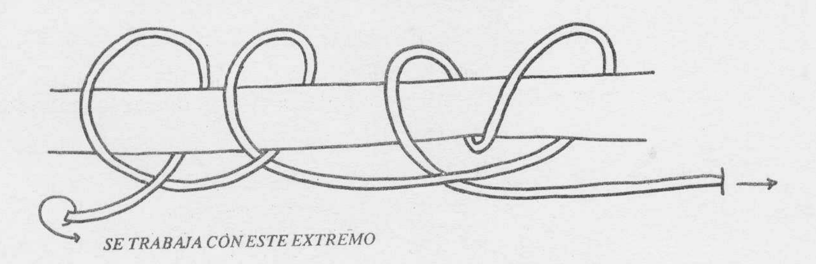
Utilidad
Su utilidad es idéntica a la anteriormente vista, aunque su ejecución mucho más fácil. Lo único que requiere para que se facilite la manualidad es una cuerda más fina que en el otro caso.



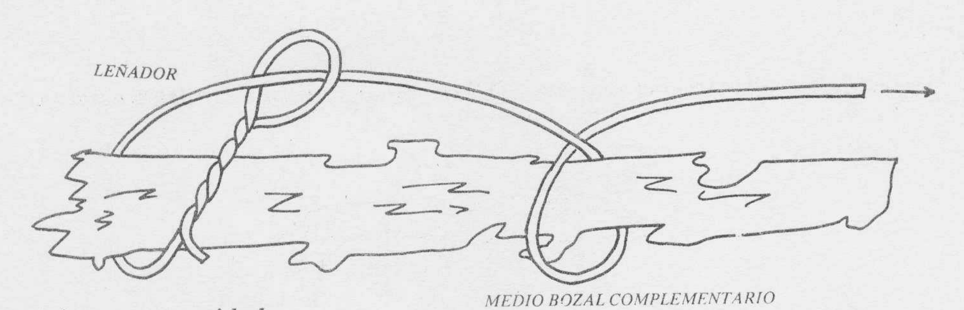
B — *Nudos de arrastre.*
1. *Pata de oca*
Utilidad
Elevar una cuerda o transportar por arrastre tronco o leña. Es necesario fijar con un nudo común la primera vuelta y después sí con 2 medios bozales.



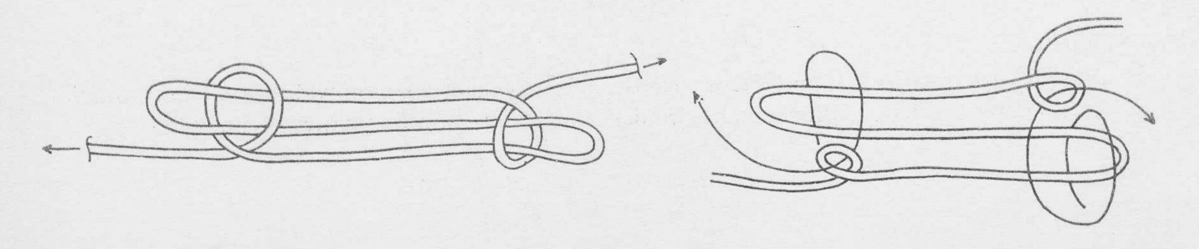
2. *Pata de ganso.*
Utilidad
Utilidad igual al anterior pero más seguro.



3. *Leñador*
Utilidad
Llamado también "nudo de arrastre", utilidad principal como lo dice su nombre es el transporte (de cuerda gruesa, troncos, leña, etc.).



c) *Acortamiento o seguridad.*
1. *Margarita*
Utilidad
Acortar una soga o eliminar un tramo que esté a punto de romperse.

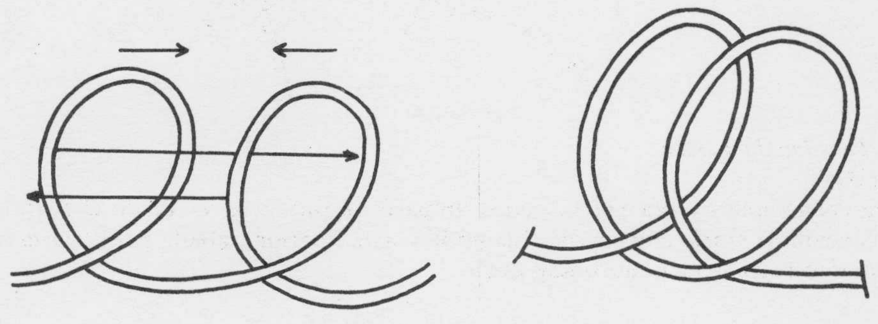


d) *Nudos de fijación*

1. *Ballestrinque.*

Utilidad

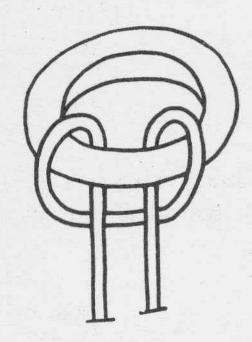
Fijar el extremo de una cuerda. Su valor es el no correrse al tensar un extremo. No obstante se puede asegurar más aún haciéndole un nudo común con ambas cuerdas al terminar el ballestrinque. Se usa para comenzar y/o terminar ciertos amarres. Atar botes, fijar cuerda para colgar la ropa; atar puntas, mástiles, etc. Es muy importante aprender a realizarlo con extremo libre (nudo armado que se coloca por sobre el útil que le servirá de punto fijo y en árbol).(sin extremo libre).



2. *Alondra.*

Utilidad.

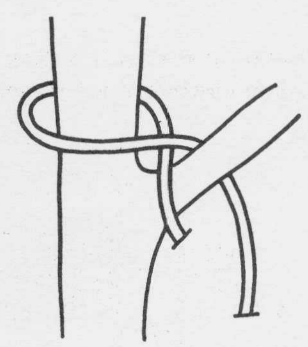
Fijar su punto superior a rama o argolla en cuerdas que se usarán para colgar algo determinado de relativo peso.



3. *Enganche*

Utilidad

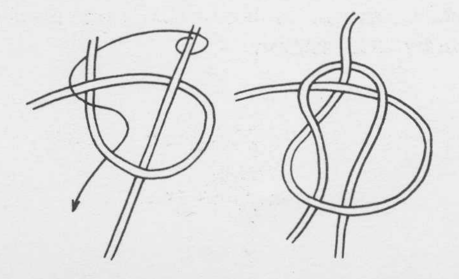
De importancia cuando lo fijamos en un punto alto y luego no podemos volver a subir o simplemente nos es más cómodo no hacerlo. Condición principal, debe hacerse en un gancho u horqueta.



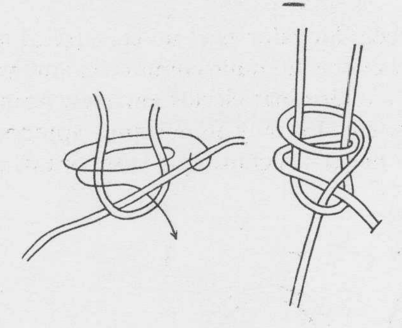
4. *Vuelta de escota.*

Utilidad

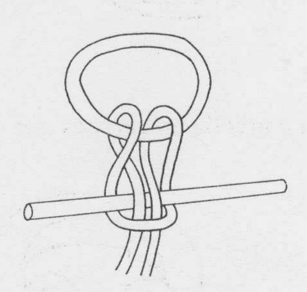
Para unir cuerdas de igual grosor.



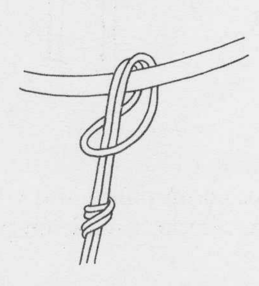
5. *Vuelta de escota doble.*
Utilidad
Muy usado para atar las drisas de la bandera a la misma, principalmente en aquellas de nylon. Muy útil para unir cuerdas de distinta mena o material.



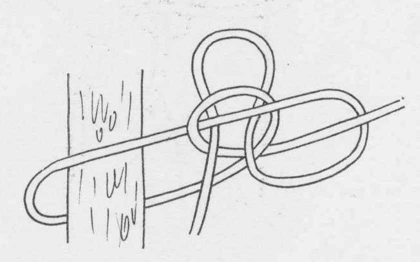
6. *Presilla de galera.*
Utilidad
Para colgar una cuerda por la que se trepará (se puede hacer desde el suelo). Si tenemos la precaución de atarle una cuerda fina en la vuelta inferior trabada para tirarla hacia abajo, podremos desarmar el nudo desde abajo.



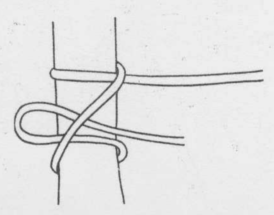
7. *Cabeza de calandria.*
Utilidad
Es bastante parecida al anterior con la diferencia que la misma cuerda oficia de traba y para evitar se corra el extremo que puede quedar libre se le hace un nudo simple en lo que sería la oreja de fijación.



8. *Potreador.*
Utilidad
Muy usado en nuestra campaña para atar animales. Hace fácil el deshacer el nudo al tirar de la cuerda libre y además da libertad de movimiento a la cuerda de fijación al no quedar ceñido al punto de la atadura.

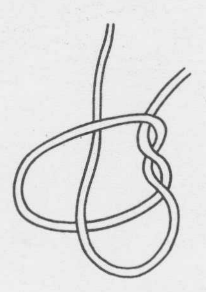


9. *De palenque.*
Utilidad
Bastante similar al anterior pero con la diferencia de que no deja espacio libre en el punto de fijación. Manualidad mucho más sencilla.

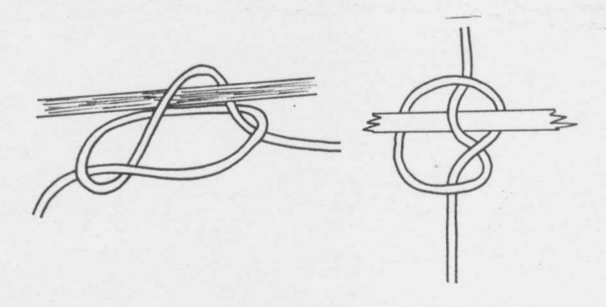


10. *Corredizo.*
Utilidad
De innumerables usos y de fácil manualidad, principalmente cuando se requieren puntos fijos consistentes.

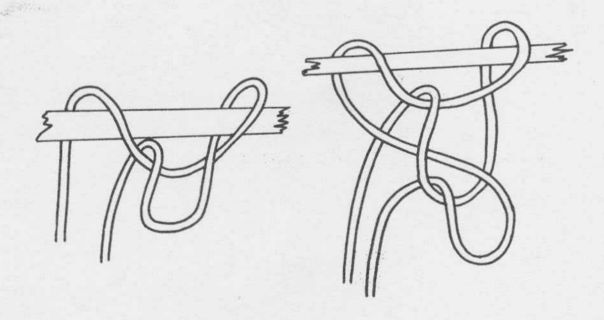
11. *De ancla.*
Utilidad
Muy usado para atar botes o los vientos de las carpas.
a) Simple o vuelta de dos cotas.
b) Compuesta.



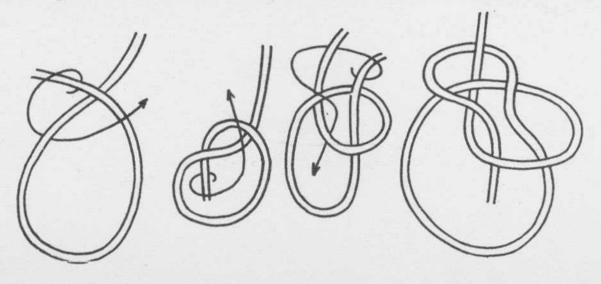
12. *Galera.*
Utilidad
Construcción de escaleras, percheros, determinados refugios. Tiene la particularidad de rápida construcción y buena seguridad.



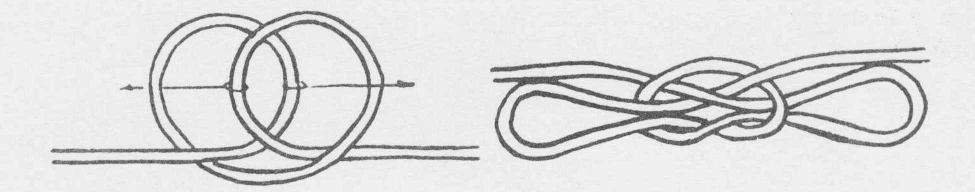
13. *Evasión*
Utilidad
Para atar una cuerda por la que se trepará o descenderá y luego desarmarlo desdé abajo.



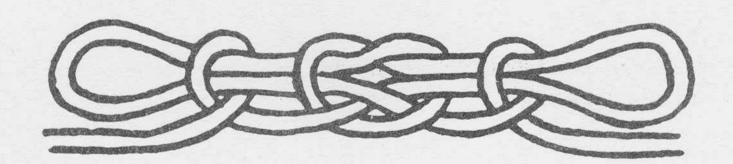
14. *As de guía.*
Utilidad
Importante su buena manipulación puesto que es el verdaderamente útil por su practicidad en los salvatajes. Debemos aprender a realizarlo con suma soltura y rapidez.



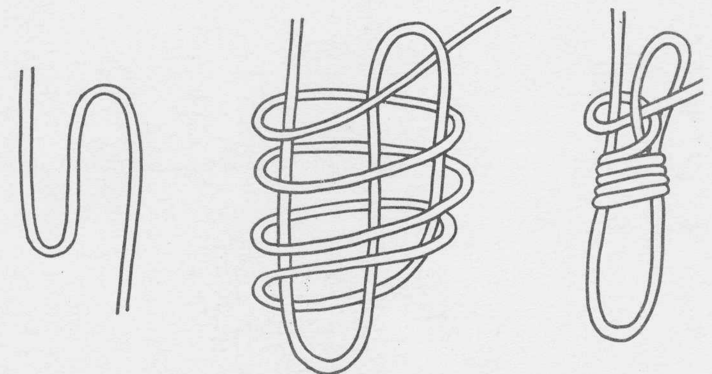
15. *Esposas (corredizo).*
Emanado del ballestrinque.
Utilidad
Buen medio como manea o para colgar objetos. Tiene la particularidad de ser en una misma manualidad dos nudos corredizos.



16. *Silla de bombero.*
Utilidad
Se ejecuta un medio bozal en cada una de las orejas del nudo esposas a los efectos de eliminar el aspecto corredizo y dejar las aberturas fijas. (Ver nudo anterior).

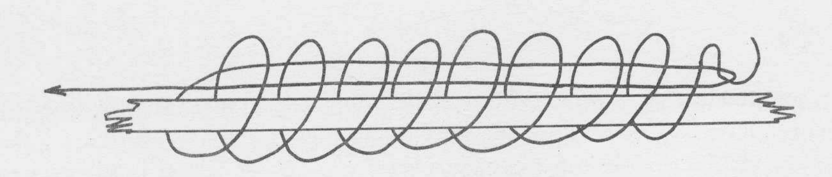


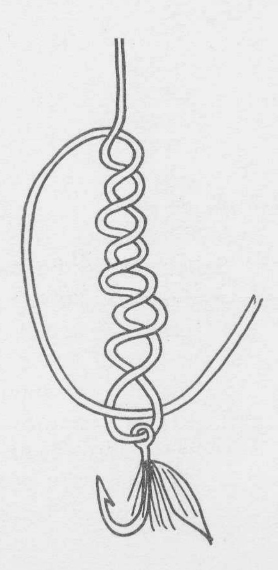
17. *Corredizo Doble.*
Utilidad
Por apretarse fuertemente al tirar de la soga maestra es muy útil para sostener objetos pesados. Común nudo horca.



Los pescadores normalmente utilizan estos nudos:

18. *Ajuga.*
Utilidad
Unión del anzuelo sin ojo a la línea.



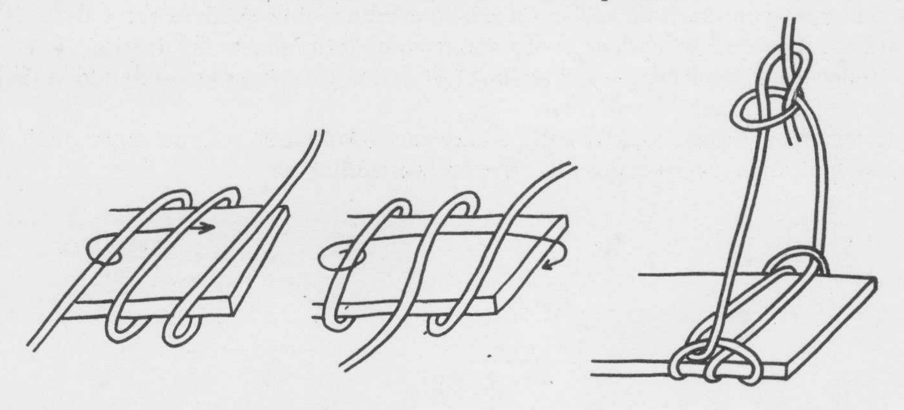


19. *Mosca.*
Utilidad
Para atar señuelos artificiales o anzuelos con ojo.

e) *Eslingas.*

1. *De andamio.*

Para sostener un tablón o tronco que deberá estar en suspensión.



2. *De barril.*

Del mismo modo para suspender un recipiente, máxime de forma cilíndrica.



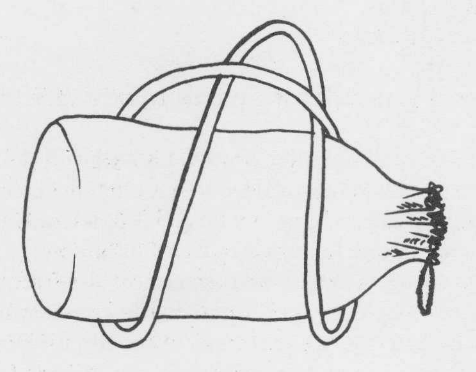
3. *De escalera.*

IDEM.

Ver silla de bombero.
Pág. 44

4. *De bolsa.*

IDEM



f) *Amarres.*

Estos son elementos de básico conocimiento en construcciones, principalmente para refugios, torres, puentes, mástiles y todo lo que sea **alhajamiento en campamentos.** La longitud y grosor de la cuerda depende del tipo de construcción, pero en cuanto al primer punto oscila de 3 a 5 mts.

Principalmente debemos tener en cuenta:

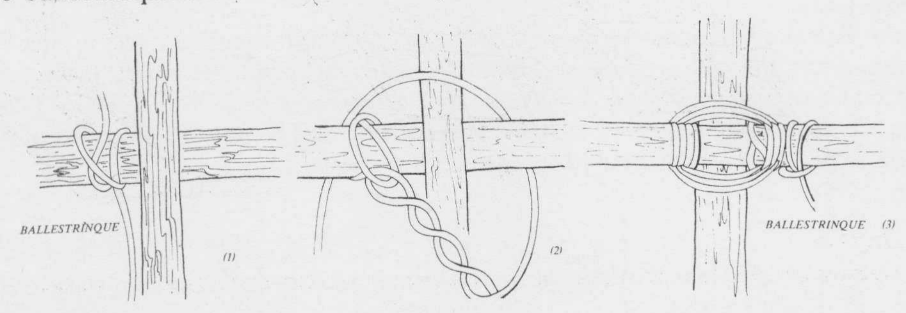
a) No usar más cuerda de la que en realidad se necesita. Lo que realmente vale es la buena ejecución del amarre.

b) Mantener siempre la cuerda tensa mientras se está realizando la manualidad evitando con ello que el amarre pueda quedar flojo.

1. *Amarre cuadrado.*
Utilidad
Para unir dos troncos cruzados en ángulo recto.

Se comienza con un nudo ballestrinque en el tronco que quedará vertical. Si es posible se hace para dar mayor seguridad, un nudo simple como terminación del anterior. Luego se rodean los dos troncos con tres o cuatro vueltas una por arriba y otra por abajo de modo de ir apretándolos.

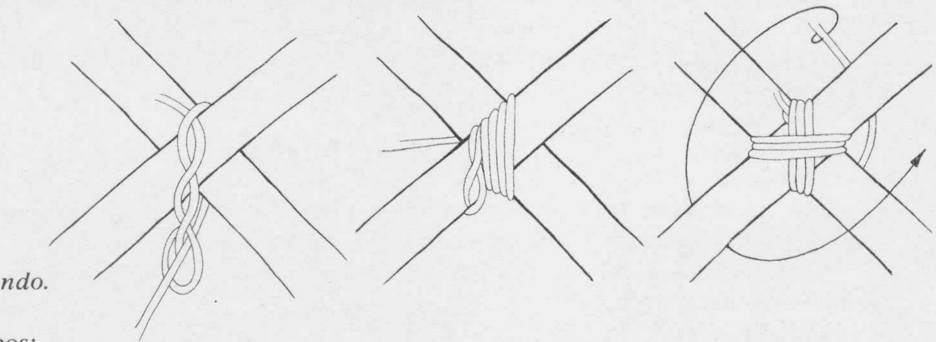
Para terminar se dan 3 vueltas entre los 2 troncos apretando con fuerza. Se finaliza luego con otro nudo ballestrinque sobre el otro tronco (horizontal).



2. *Amarre diagonal.*
Utilidad
Para unir troncos de ángulos muy abiertos o que tiendan a separarse (soportes de un puente por ejemplo).

Se comienza con un leñador sobre los ángulos más abiertos, luego se dan 3 o 4 vueltas en diagonal apretando. Paso seguido se rodea el tronco superior y se comienzan 3 o 4 vueltas entre los ángulos más cerrados.

Por último se dan 3 vueltas bien apretadas en redondo entre los 2 troncos, terminando el trabajo sobre uno de los troncos haciendo un ballestrinque.



3. *Amarre redondo.*
Utilidad
Existen 2 tipos:
a) Para unir 2 troncos o palos.
b) Para unir 3 troncos o palos.
a) *Dos troncos o palos.*

Este método es el usado para prolongar la longitud de troncos (mástiles, pórticos, construcciones deportivas rústicas, etc.).

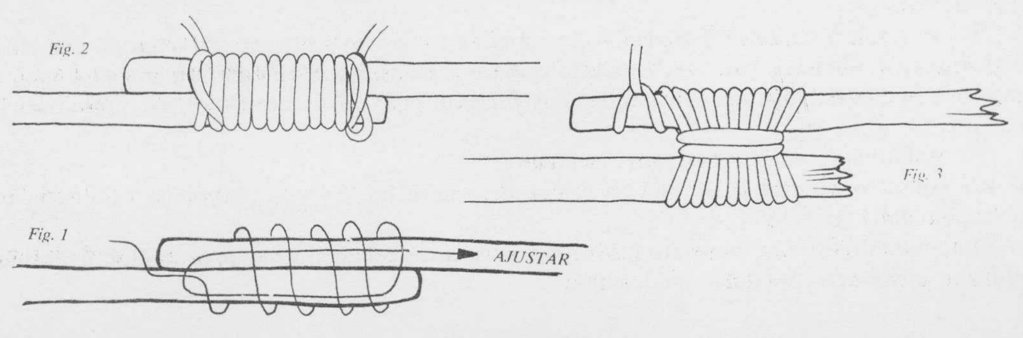
Se colocan los troncos o palos paralelamente y juntos. La longitud del amarre dependerá de la de los troncos o palos, pudiendo en ciertos casos hacerse un amarre en cada extremo.

Formamos sobre los elementos a unir una oreja y desde el lado contrario a la vuelta comenzamos a cubrirla con tantas vueltas hasta que lo hagamos casi totalmente.

Una vez que llegamos al borde de la oreja, introducimos el extremo libre de la cuerda por la misma; luego tiramos del otro extremo (en el lugar donde comenzamos las vueltas) para que la oreja ajuste y para terminar unimos los dos extremos libres con un rizo o llano. Fig. 1

Otra forma de hacerlo es comenzando con un ballestrinque, damos todas las vueltas necesarias y finalizamos con otro ballestrinque. Fig. 2

Puede o no llevar 2 vueltas entre los palos para ajustar más. Fig. 3



b) *3 troncos o palos.*

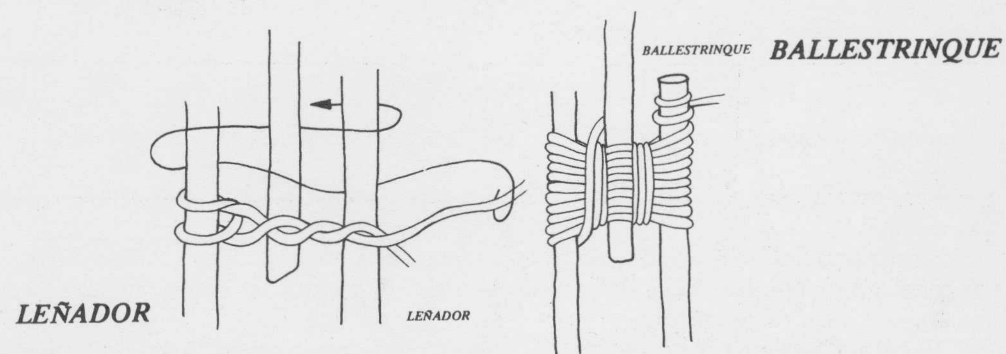
Se colocan los 3 troncos o palos paralelos 2 hacia abajo y uno hacia arriba. Este último que es el del centro será introducido en los otros en proporción a su longitud si debe estar vertical, no así si será para trípode.

Comenzamos haciendo un ballestrinque en el palo central. Luego damos toda una vuelta alrededor de los otros 2 cuidando no incluir al del centro. Comenzamos a mover la cuerda en zig-zag con respecto al palo central.

Para terminar damos 2 vueltas en redondo por un lado del palo central y repetimos la operación por el otro, terminando en uno de afuera del mismo lado con nudo ballestrinque.

Importante.

Si el palo central quedara vertical se debe trabajar con relativa tensión de la cuerda y al final sí apretar equilibradamente en las vueltas entre los palos, de modo que ambos lados tensen igual. Si este amarre es para *trípode no le hacemos las vueltas entre los palos* y la tensión de la cuerda durante el trabajo es relativa porque de lo contrario al tratar de bajar el palo central para armar el trípode se podría reventar la cuerda o no bajar hasta el suelo.



g) *Anclajes.*

Llamamos con éstos términos al sistema utilizado para fijar una construcción o cualquier otro elemento.

De acuerdo a la fuerza que deba concentrarse será el tipo de anclaje a usar.

Elementos necesarios.

a) Estacas.
b) Troncos.
c) Sogas.

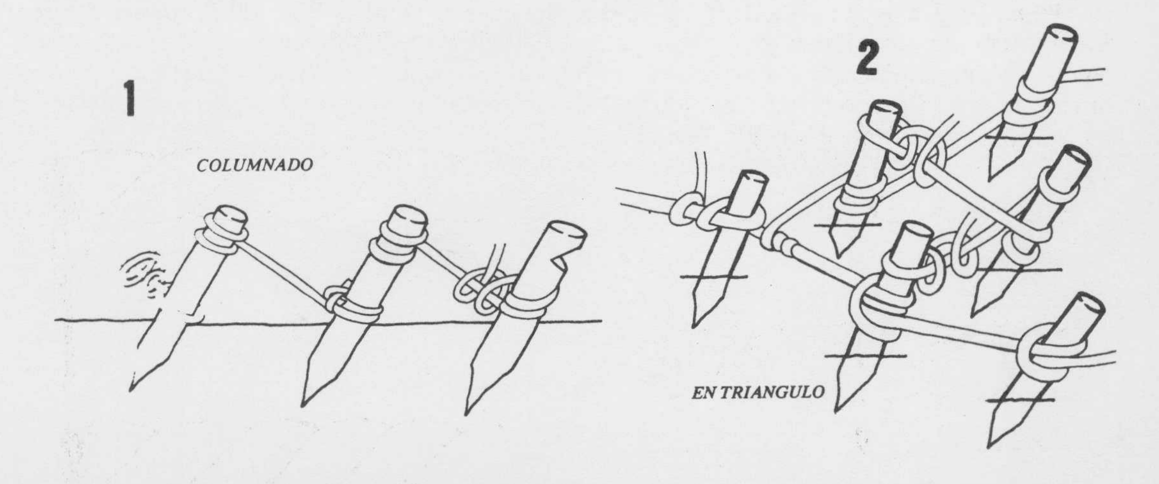
Con referencia a los puntos a y b muchas veces se verán sustituidos por huesos, rocas, árboles, etc., dependiendo ello de los medios disponibles en el momento.

Con referencia al punto c muchas veces lo deberemos sustituir por lonjas de cuero, alambre, maromas y hasta troncos.

Clasificación.

1. Columnado.
2. En triángulo.
3. En línea compuesta.
4. En línea con doble estaca y tronco.
5. Subterránea en X.
6. Subterránea sencilla o pampa.
7. Subterránea con estaca.

Como podrá apreciar para comenzar y terminar el trabajo con la cuerda se utilizarán nudos por Ud. ya conocidos (ancla común, ballestrinque).



3

EN LINEA COMPUESTA

4

LINEA CON DOBLE ESTACA Y TRONCO

5

SUBTERRANEA en X

6a

SENCILLA O PAMPA EN ANGULO

7

SUBTERRANEA CON ESTACA

6b

SENCILLA O PAMPA DIRECTA

h) *Remates y empalmes.*

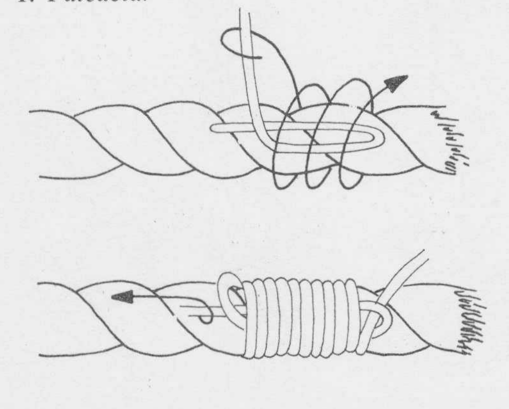
Los remates con de gran importancia a los efectos del mantenimiento de las cuerdas, evitando con ello que las mismas se deshilachen en sus extremos.

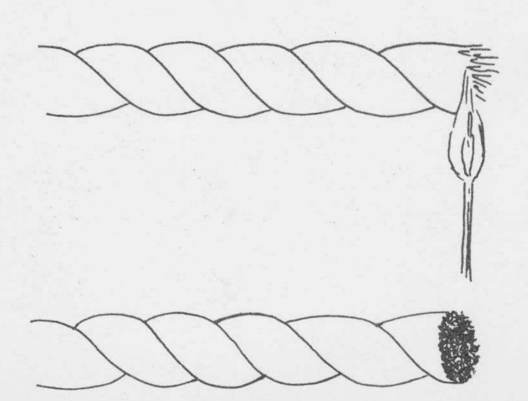
Tipos.

1. *Falcacia.*

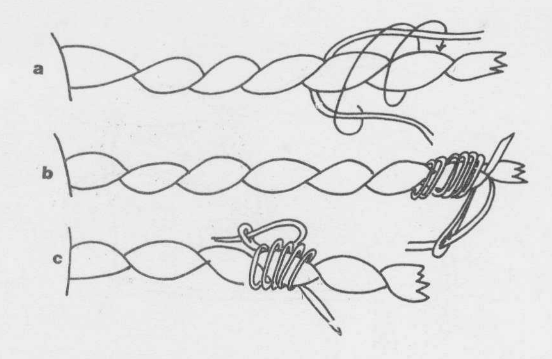
2. *Remate a fuego.*



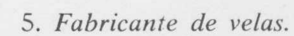




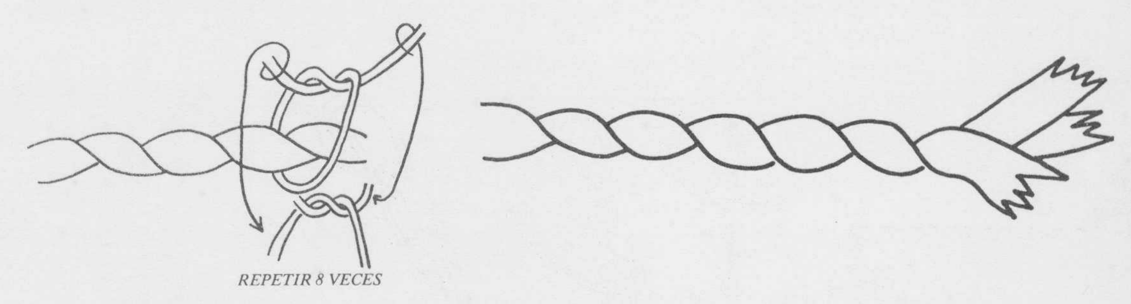
3. *Remate circular.*



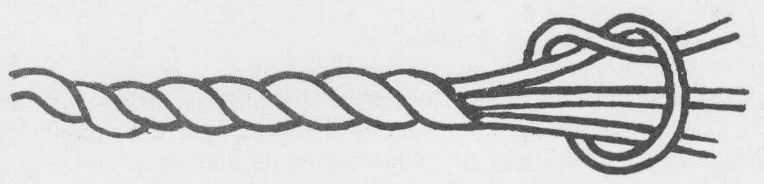
4. *Remate de nudo común.*



5. *Fabricante de velas.*



6. *En rizos.*

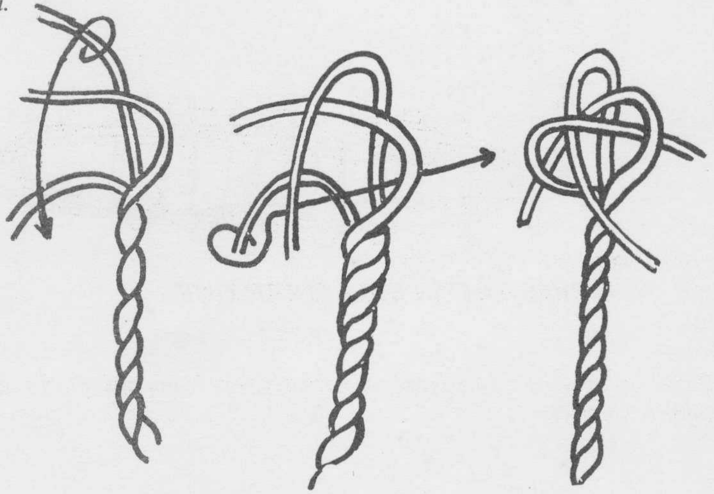


Cada mena hace un nudo común alrededor de las otras dos.

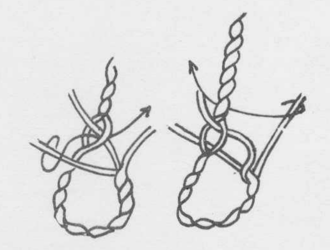
Los empalmes son de gran utilidad cuando nos falta cuerda para algún trabajo determinado o necesitamos hacer una oreja para enganche o también como terminación de la propia cuerda.

Tipos.

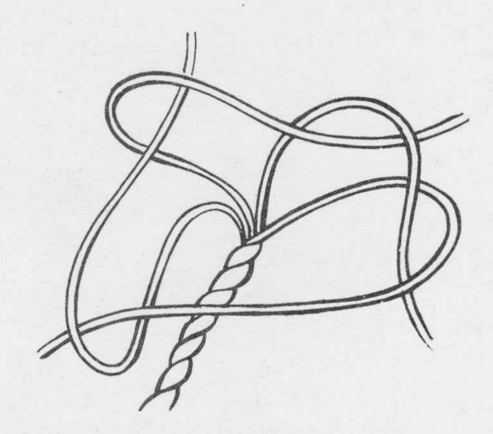
1. *Empalme de corona.*



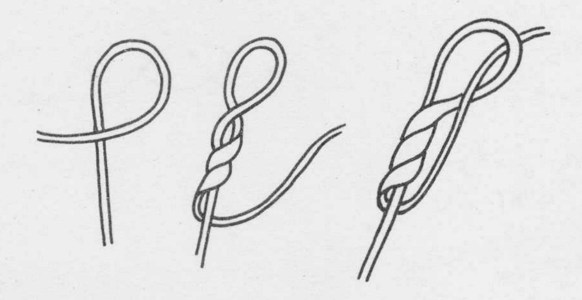
2. *Gaza francesa.*



3. *Cola de chancho.*

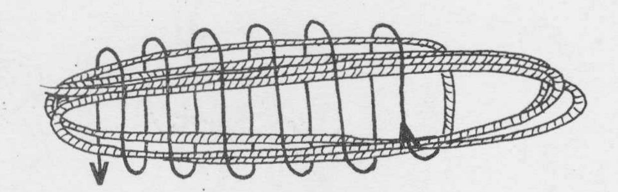


4. *Empalme en ocho.*



I) *Mantenimiento de la cuerda y transporte.*

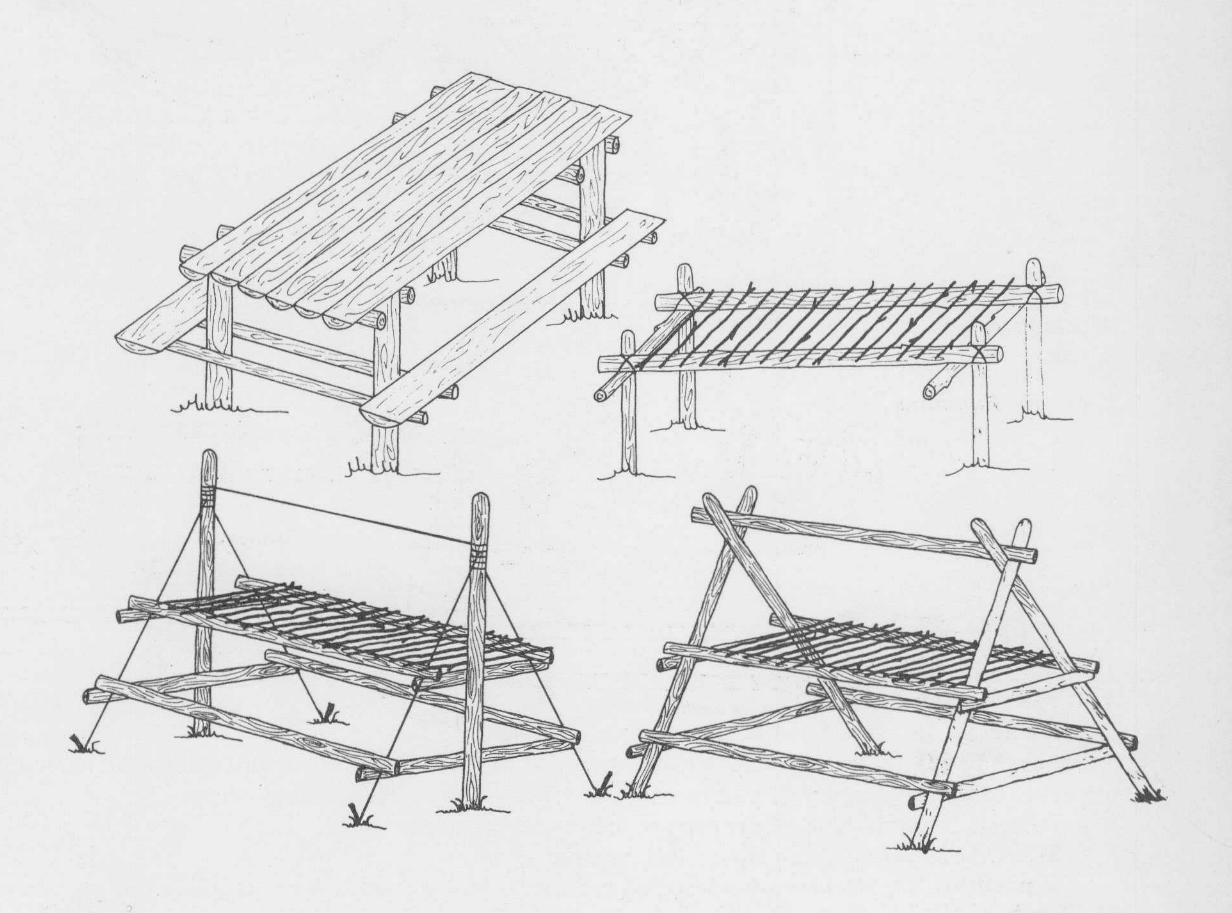
1. Mantenga los extremos con una buena terminación.
2. Nunca se guarde mojada ni en lugares húmedos. Si se mojó, secarla al aire extendida. Nunca cerca del fuego o al sol pues se endurece, pierde eficacia y dificulta la manipulación.
3. Deshaga los nudos que en ella puedan hallarse antes de guardarla.
4. Evite atarla torcida, principalmente cuando es nueva.
5. Si puede úntela con cera tibia y luego déjela secar en lugar adecuado extendida por espacio de 4 o 5 días antes de arrollarla.
6. Para arrollarla hágalo en forma de anillos. Si es para *transportarla* en la cintura o mochila luego que hizo 4 o 5 anillos medianos deje una oreja en la parte superior cerrando los anteriores con 10 o 12 vueltas o anillos pequeños, terminando al final con un ballestrinque.



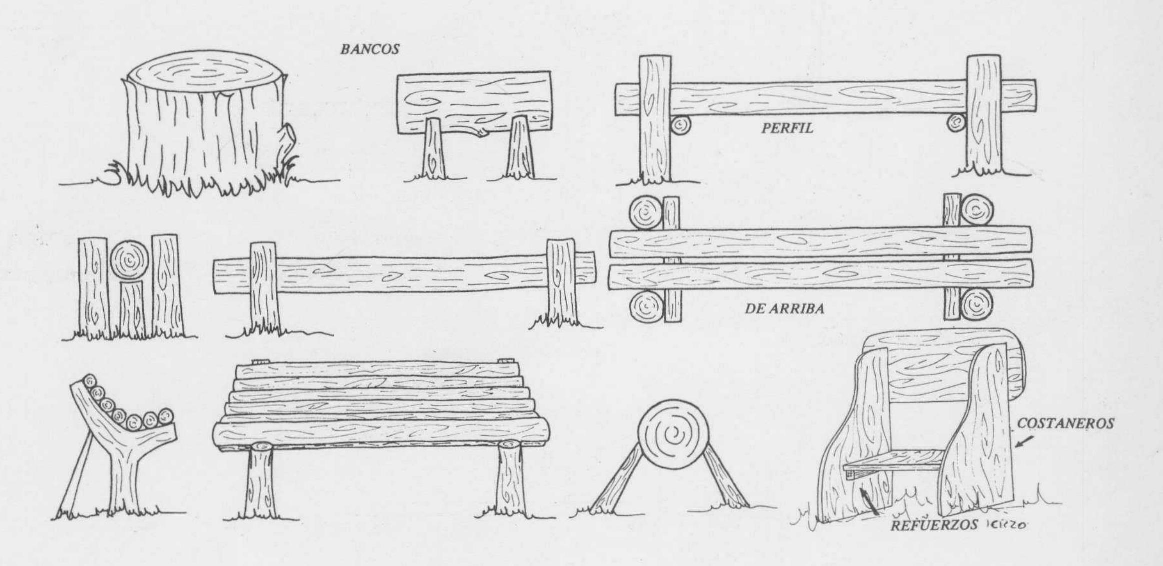
TERMINA CON BALLESTRINQUE

Longitud de esta cuerda aproximadamente 4 o 5 metros y no muy gruesa (que pueda ser utilizada para trepar).

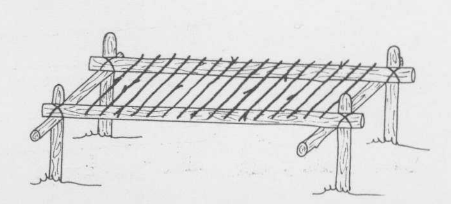
III — Construcciones. (Simples)
A — *Alhajamiento.* ("Ideas")
1. *Mesas.*

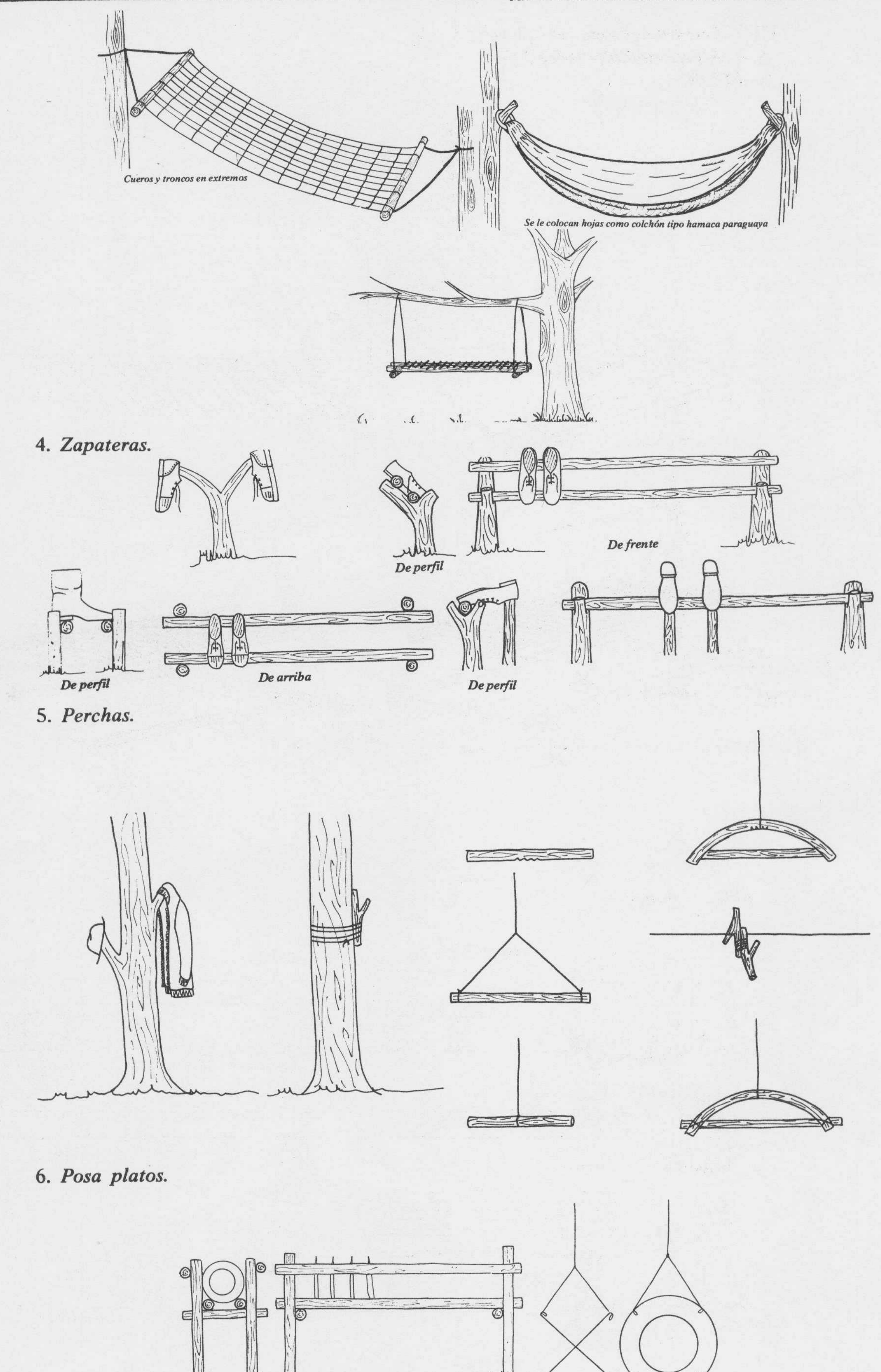


2. *Sillas o bancos.*



3. *Camas.*



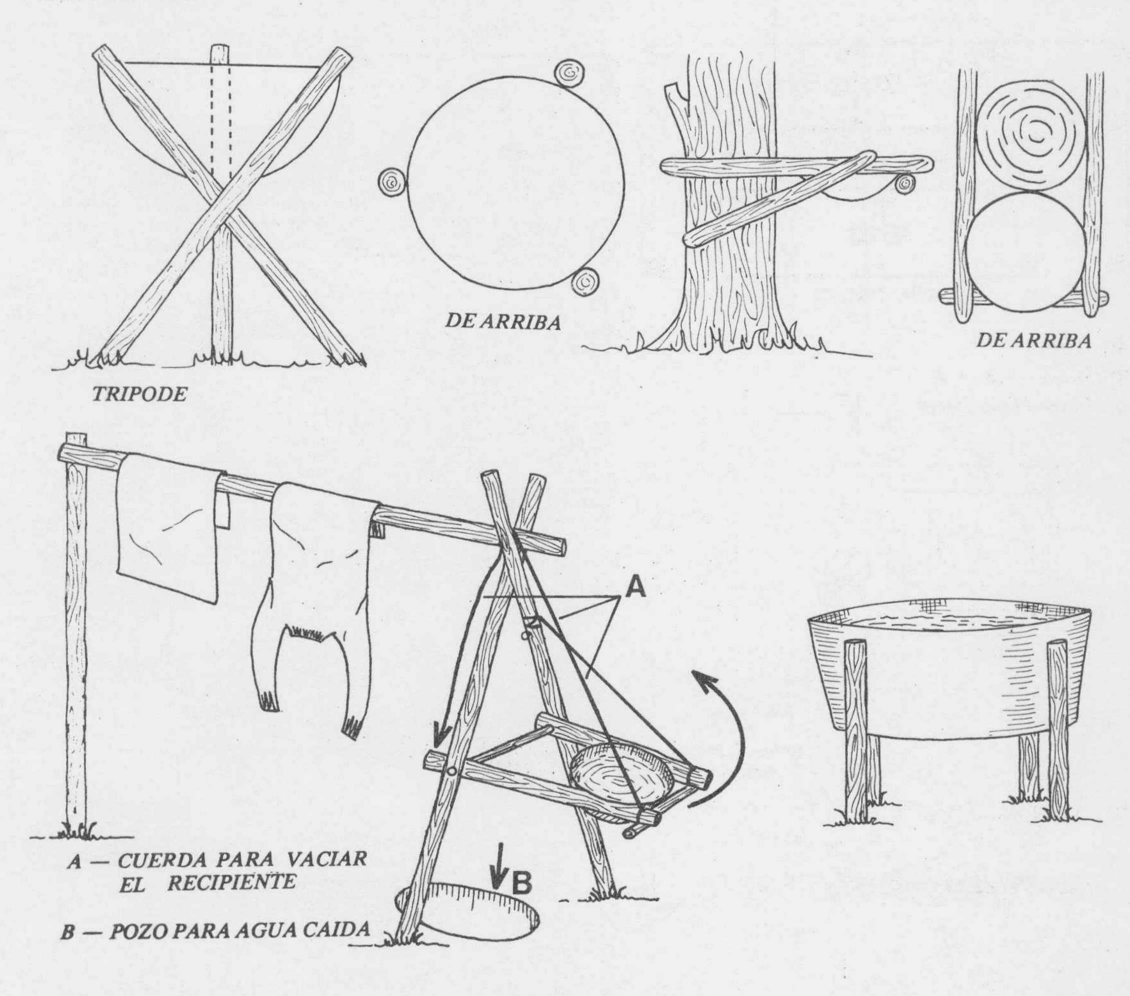


4. *Zapateras.*

5. *Perchas.*

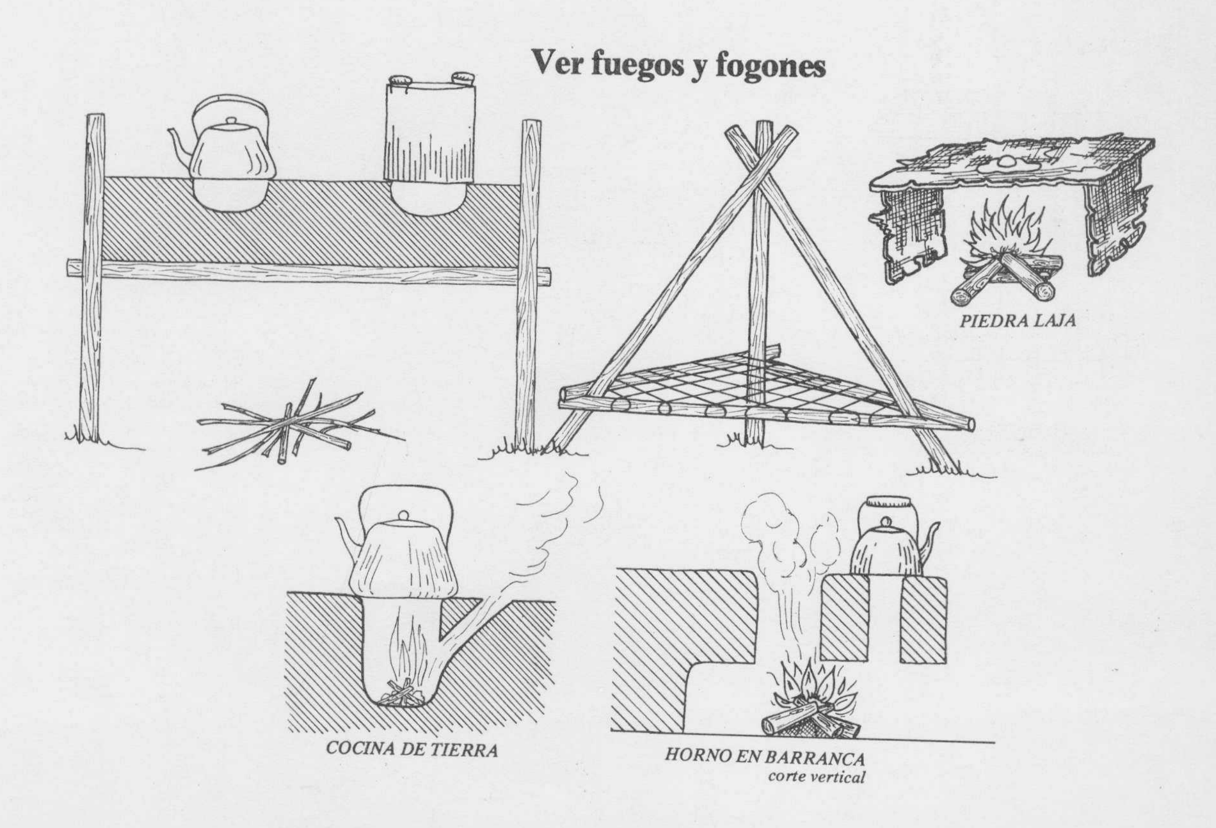
6. *Posa platos.*

7. *Lavatorios.*

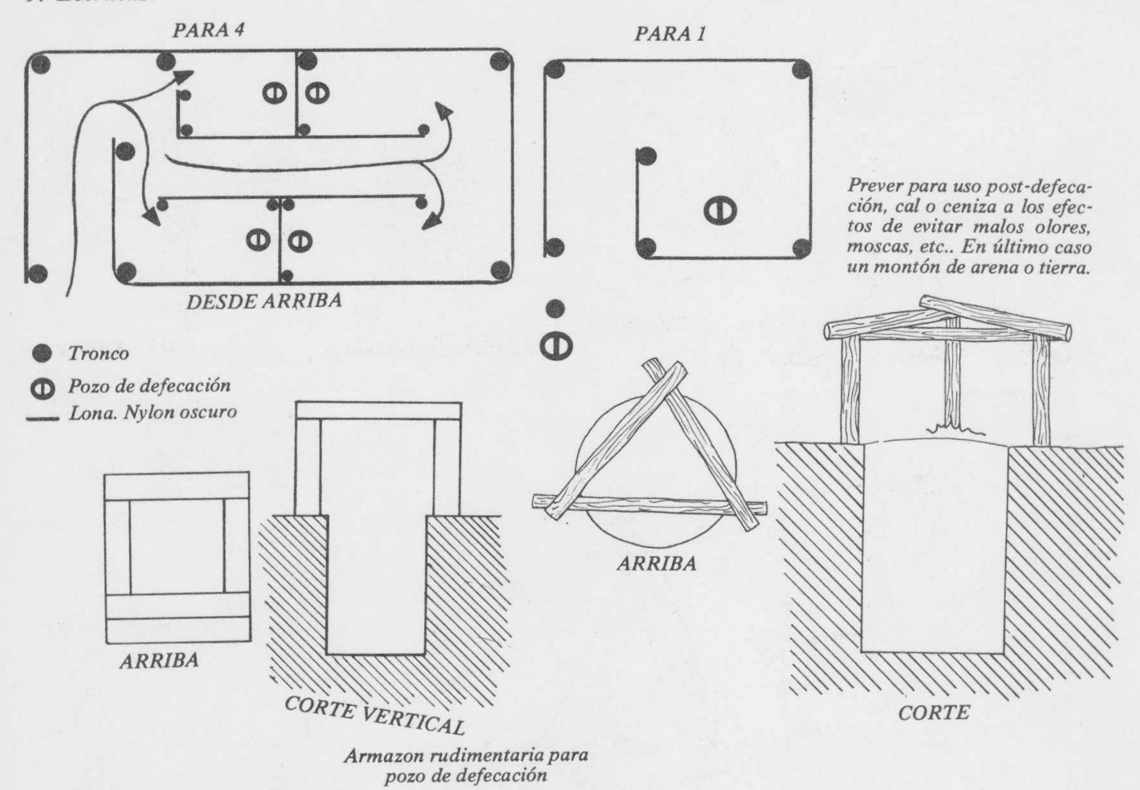


8. *Cocinas.*

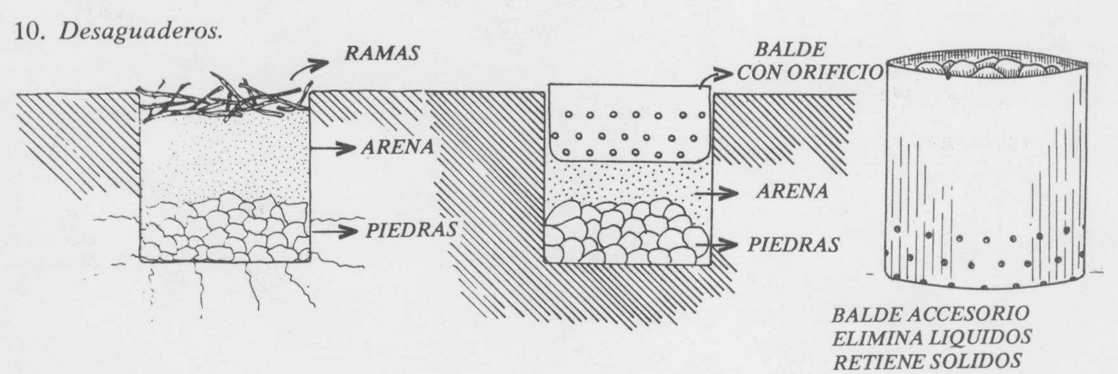
Ver fuegos y fogones



9. *Letrinas.*

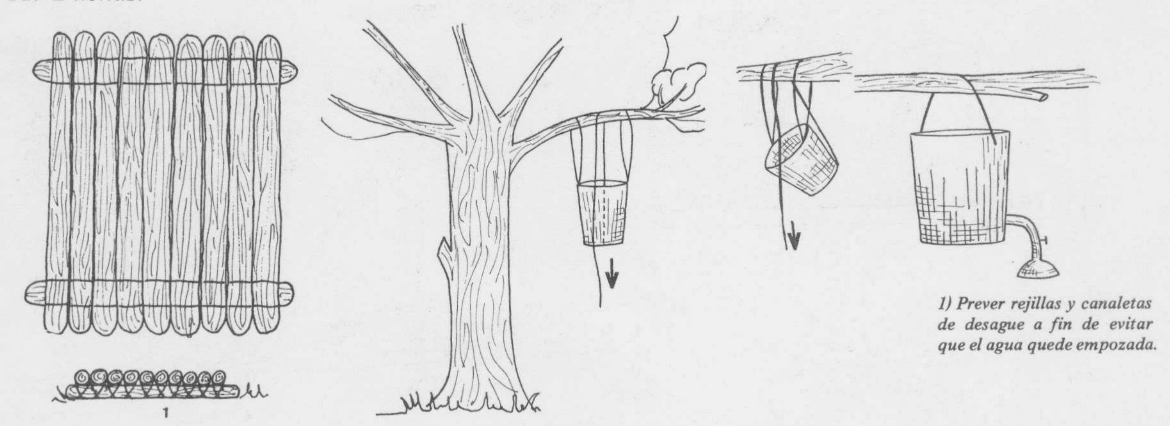


10. *Desaguaderos.*





11. *Duchas.*



12. *Tendederos.*

13. *Fiambreras.*

Cuerda nylon

durabor piso techo

Recubierta con alambre de fiambrera plástico

Plegada

40 cm

35 cm

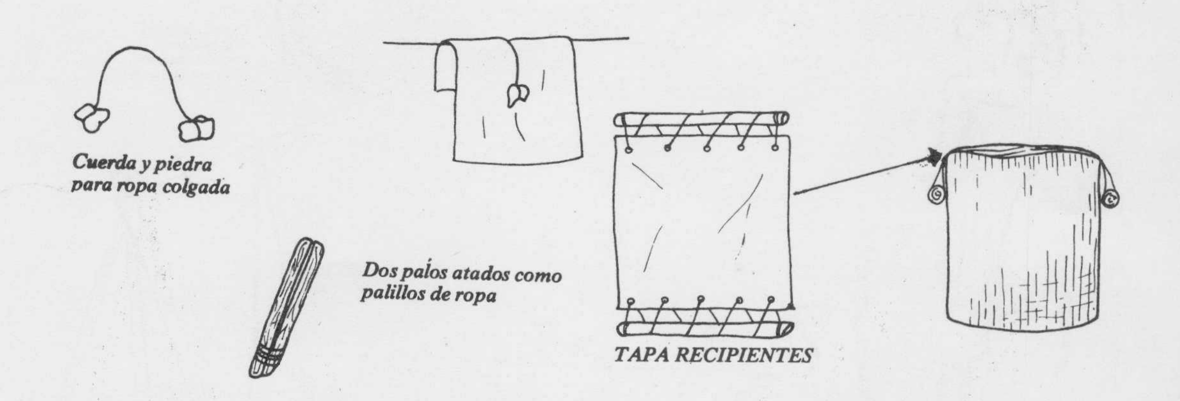
De arriba lámina de durabor

Lata

Cajón con alambre de fiambrera

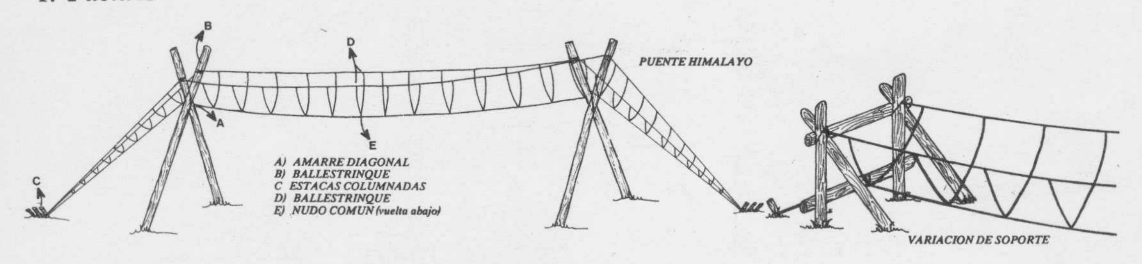
Latas evitainsectos

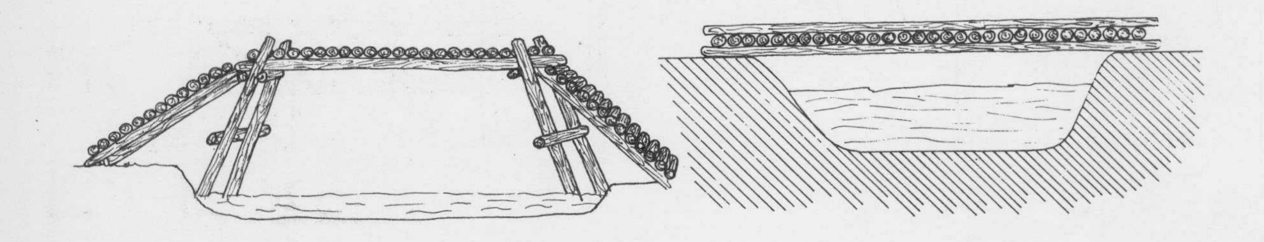
14. *Utilería (soportes).*

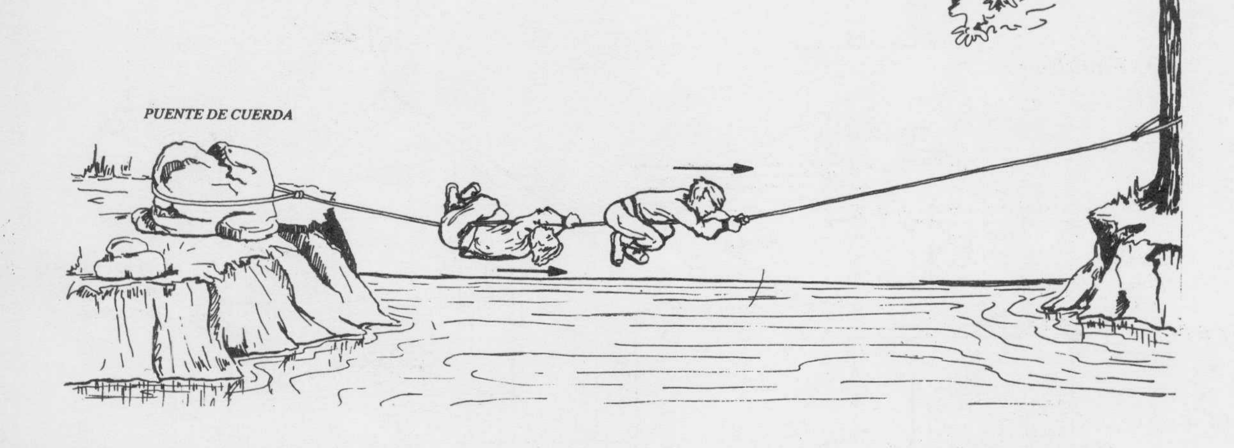


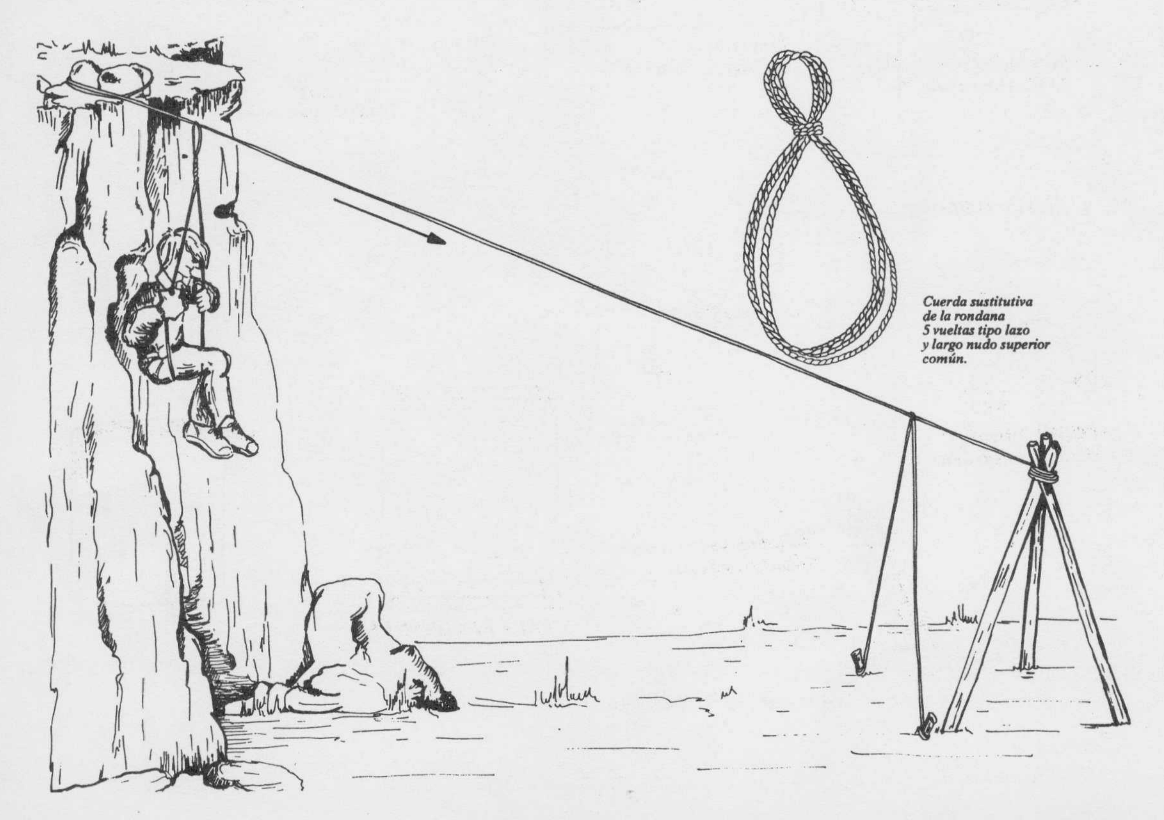
B — Construcciones (Complejas)

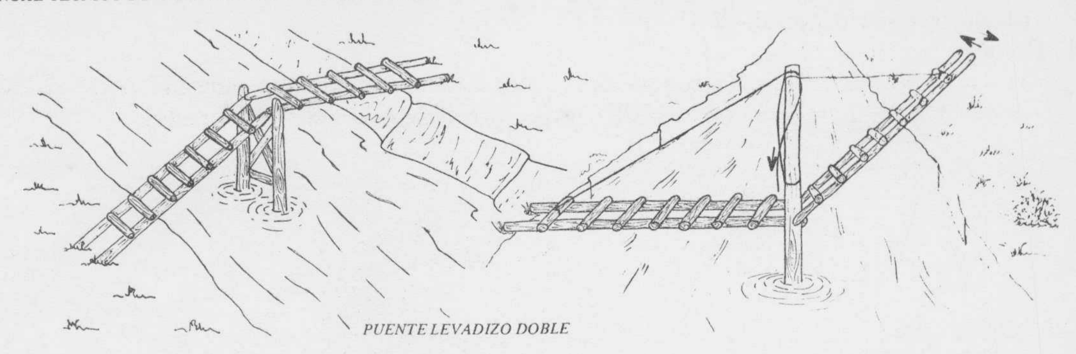
1. *Puentes*



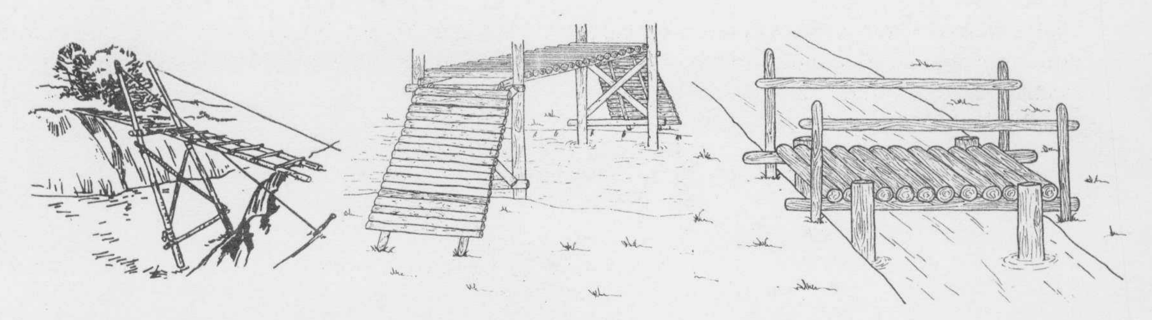




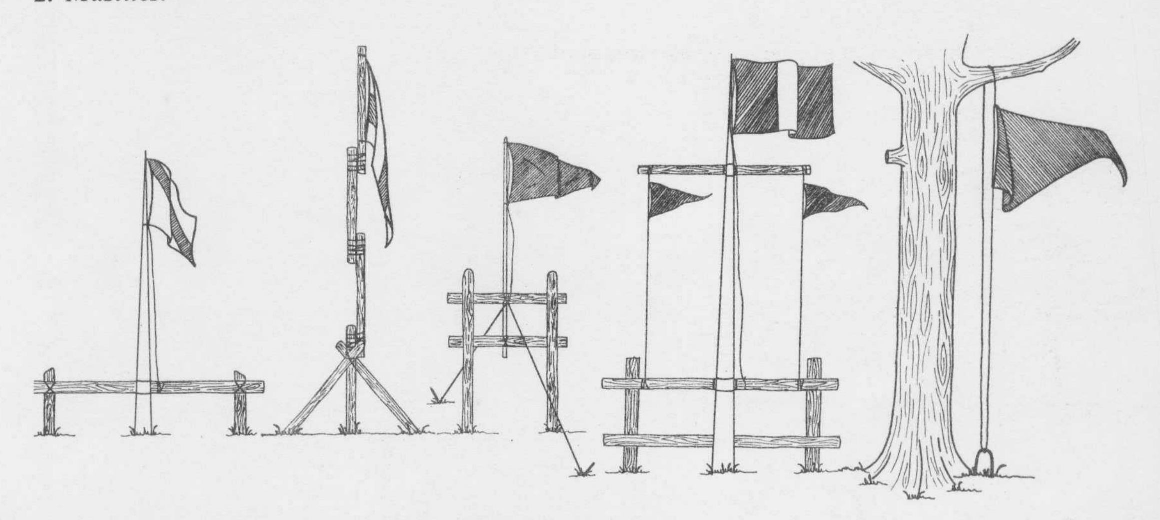




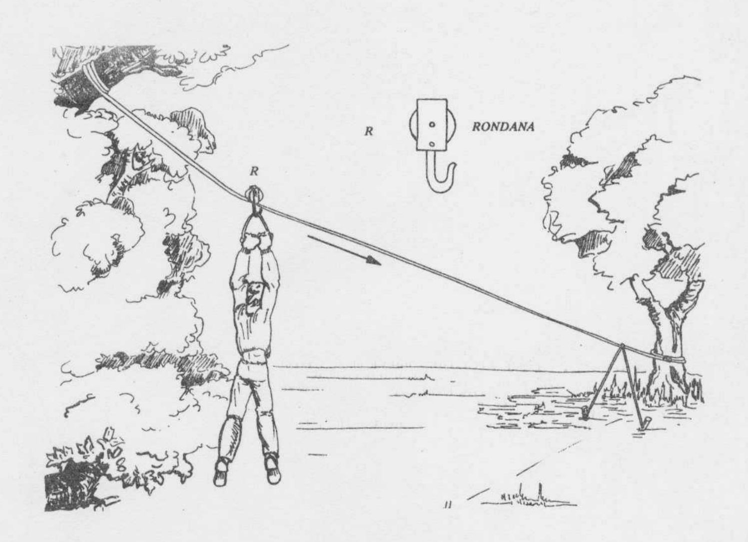
PUENTE LEVADIZO DOBLE



2. *Mástiles.*



3. *Carriles.*

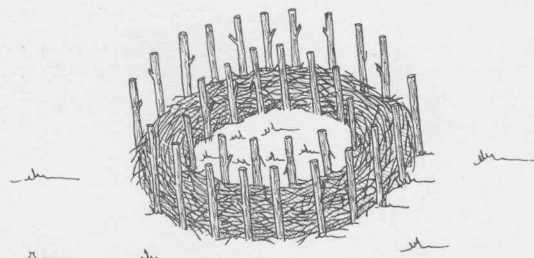


4 vueltas de cuerda con nudo común superior.
Idem anterior pero con rondana y colgado de la cuerda en lugar de sentado. Se le puede adaptar dispositivos para hacer retornar la rondana.

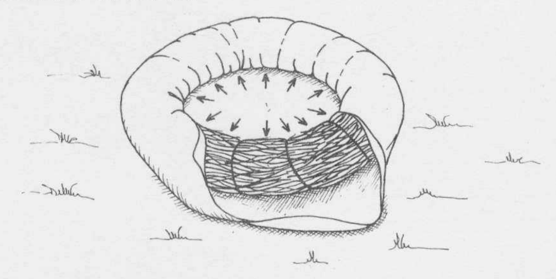
4. *Refugios.*
Ver apartado.

5. *Balsas circulares.*

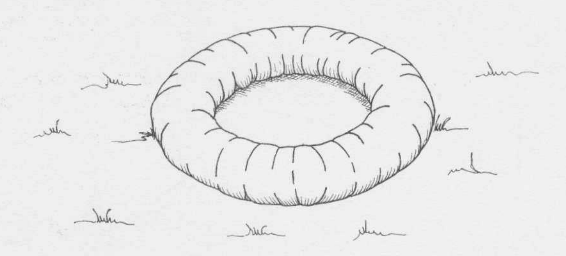
Se clavan los palos como se muestra. Entre ellos se coloca una buena cantidad de ramas finas, de modo de hacer un mazo compacto (30 cms.) grueso. Luego se atan fuertemente.



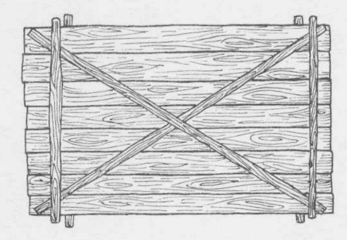
De ese modo se coloca sobre una lona grande (o nylon grueso) con la que se envuelve totalmente, cuidando que la tela quede bien adentro y apretada en la vuelta interior donde indican las flechas. De ese modo tenemos la balsa.



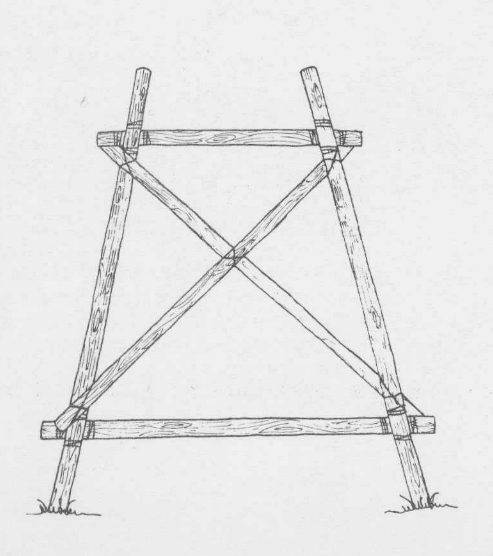
Envoltura de lona o nylon con pasto o ramas adentro.



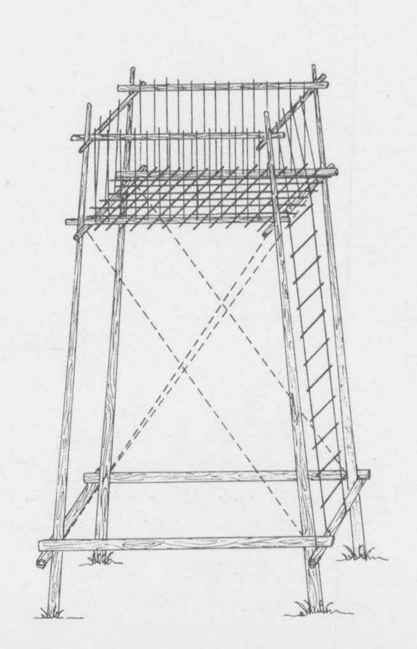
Balsa común de troncos gruesos.

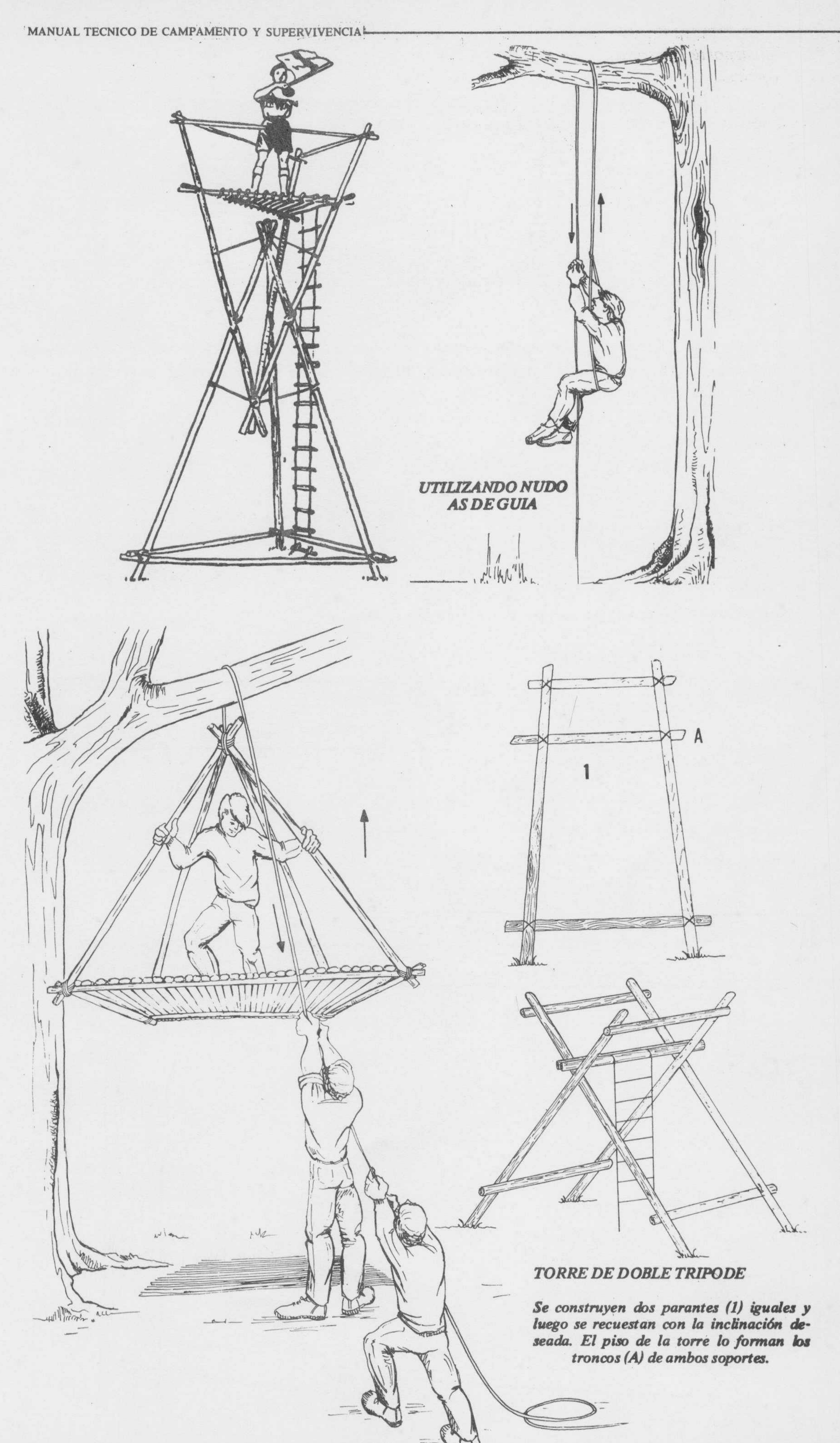


6. *Torres y observatorios*



TORRE COMUN



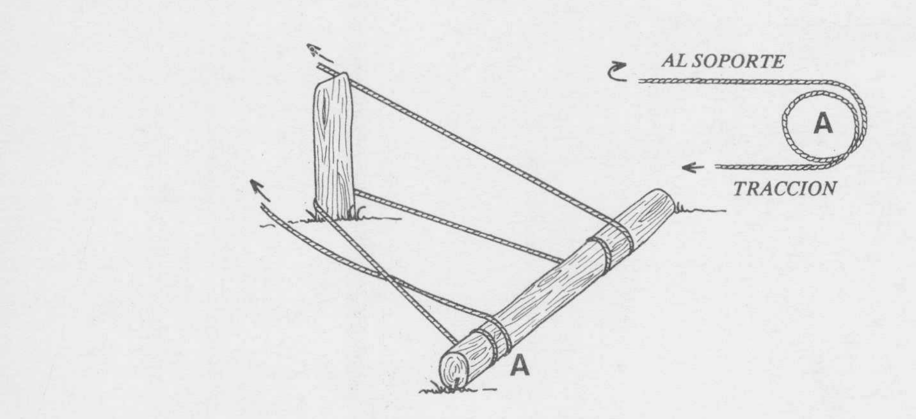


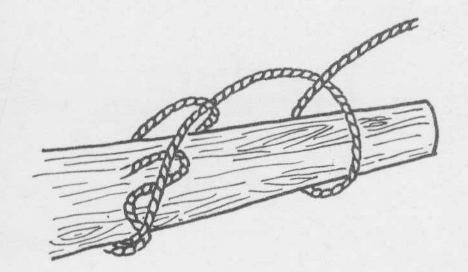
TORRE DE DOBLE TRIPODE

Se construyen dos parantes (1) iguales y luego se recuestan con la inclinación deseada. El piso de la torre lo forman los troncos (A) de ambos soportes.

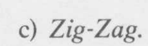
7. *Transporte de troncos.*

a) *Tiravira.*

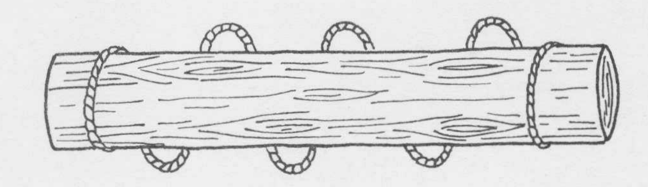


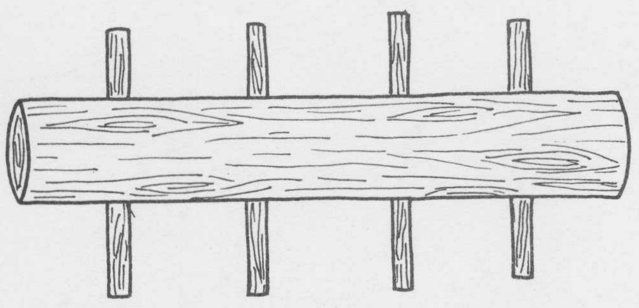


b) *Leñador con medio bozal.*



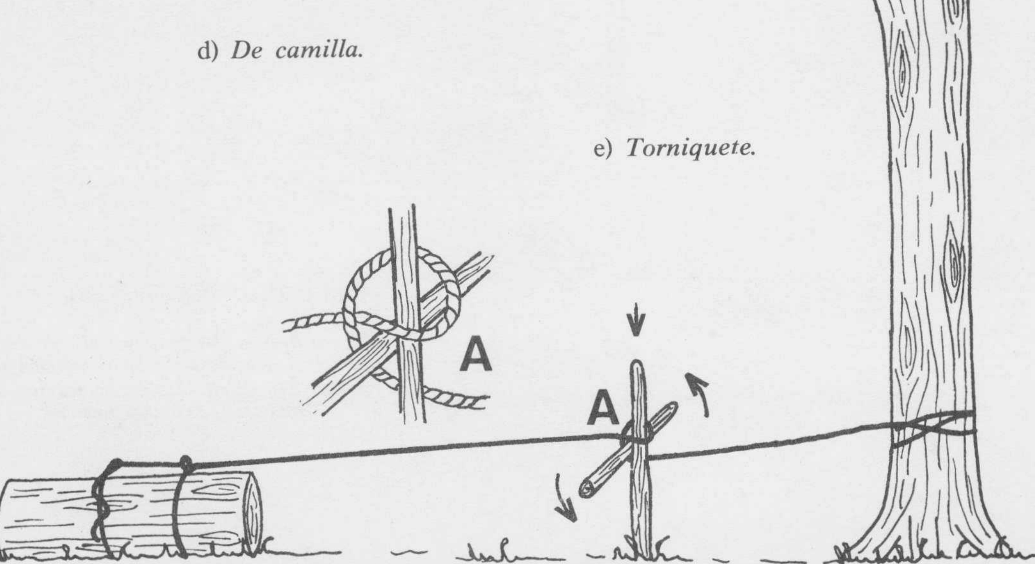
c) *Zig-Zag.*

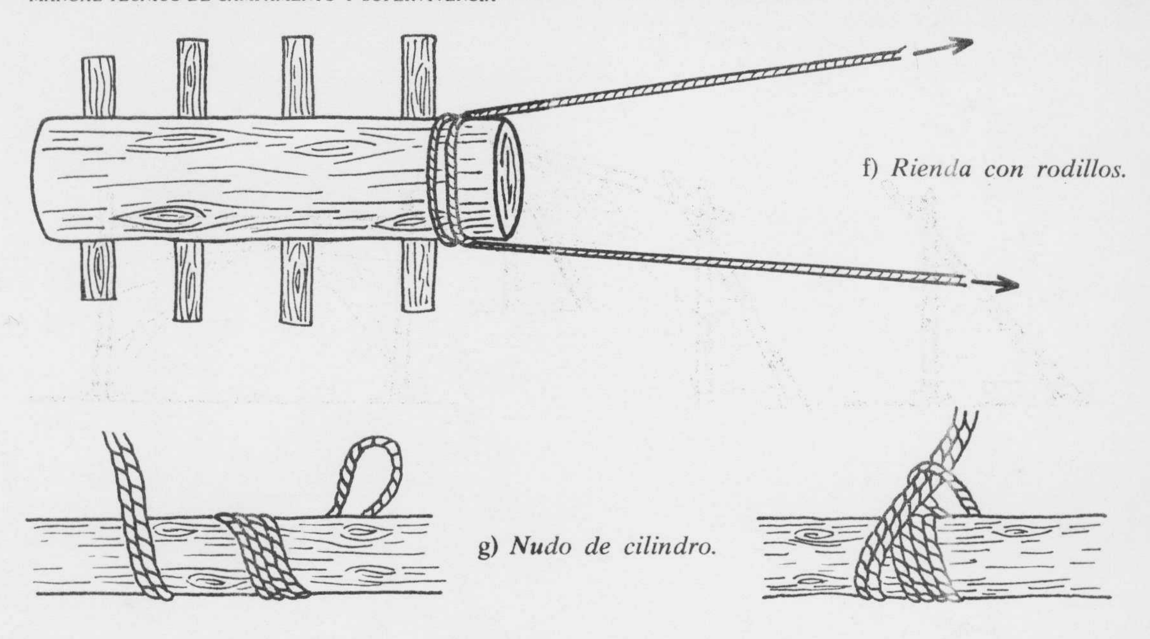




d) *De camilla.*

e) *Torniquete.*

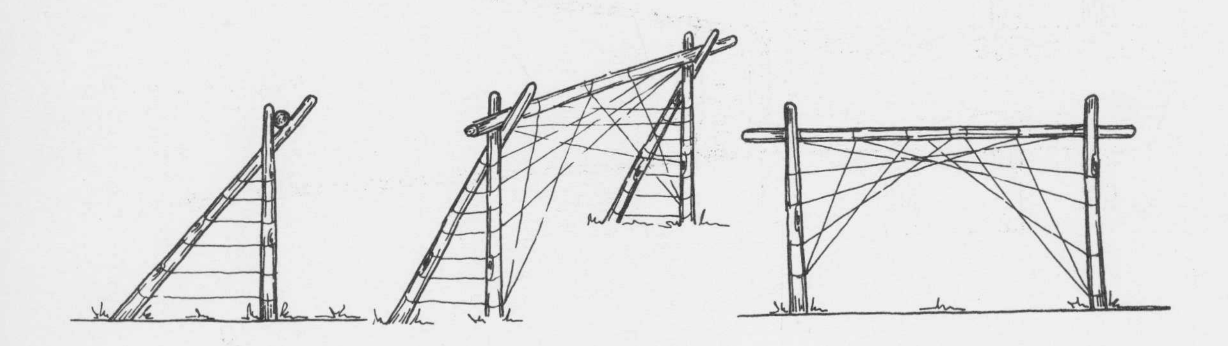




f) *Rienda con rodillos.*

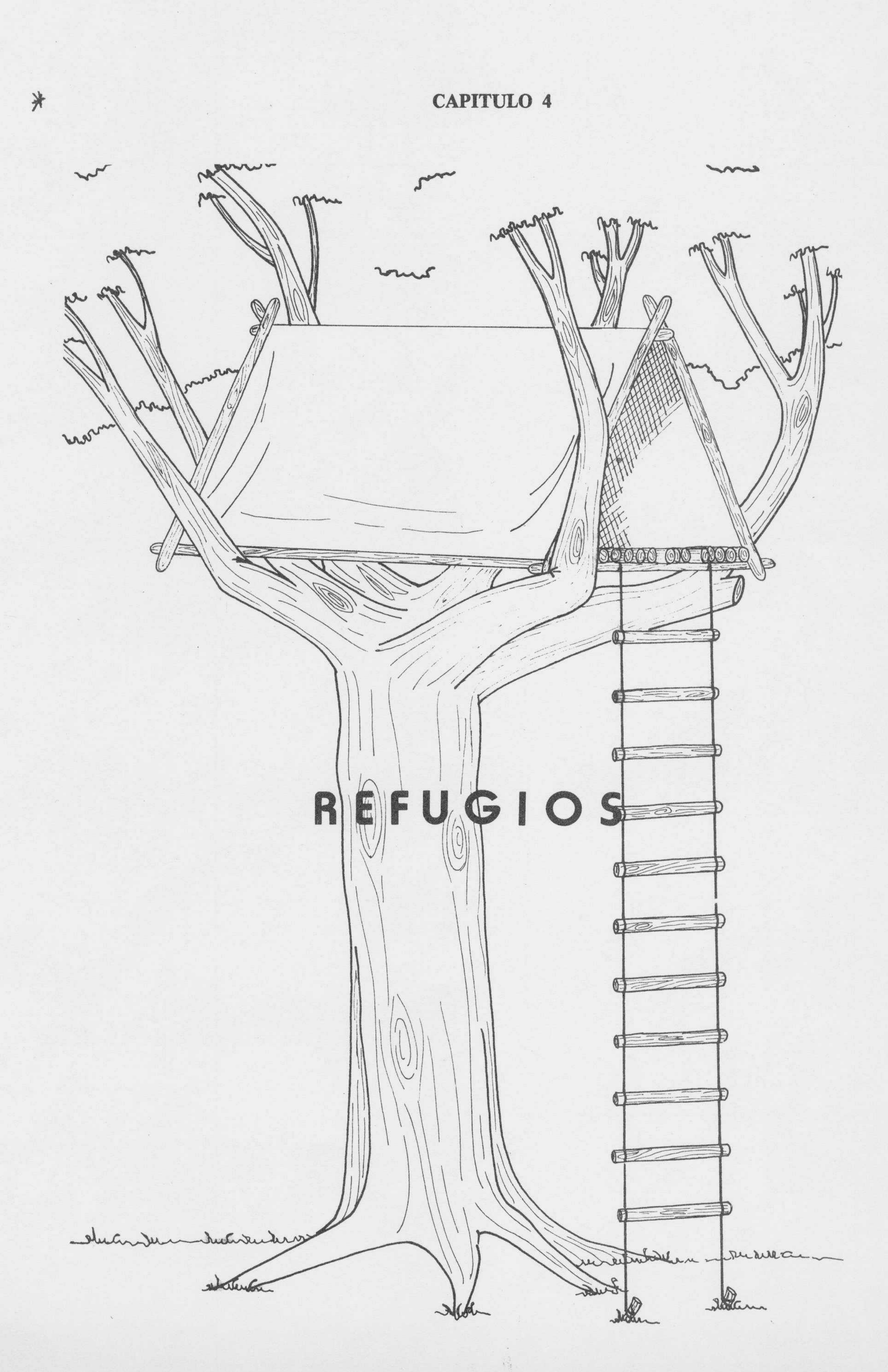
g) *Nudo de cilindro.*

8. *Portadas o pórticos.*
Troncos y cuerdas.



*

CAPITULO 4



REFUGIOS

I — REFUGIOS.

A — Elevados.
B — De superficie.
C — Socavados.
D — Material necesario para construirlos.
E — Refugios con nylon.

A — *Elevados.*

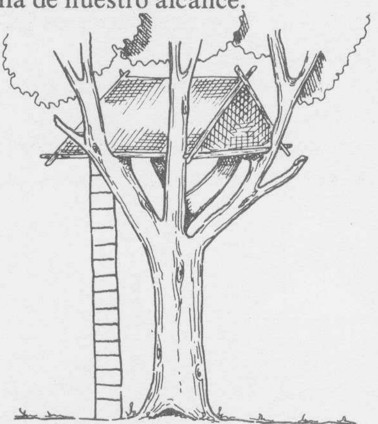
Con nuestros firmes conocimientos sobre la técnica de cabullería (nudos) y la solvente manualidad dada por la contínua práctica, podemos en poco tiempo construir un refugio entre árboles u horquetas que nos pueda brindar verdadera comodidad y seguridad.

La tarea a pesar de todo no es fácil. Previa a la construcción debemos planear cuidadosamente "qué" se construirá y los procedimientos sucesivos a seguir. Ello ahorrará tiempo y material.

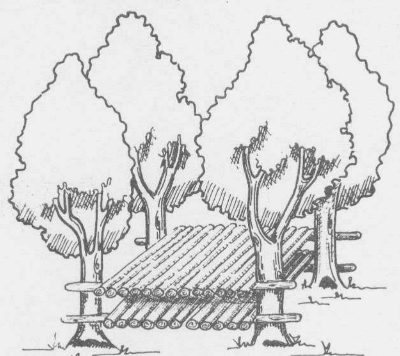
Si tenemos colaboradores mucho mejor, pero solo uno debe dirigir la obra.

ALGUNAS IDEAS.

1. Tomamos un árbol cuyas horquetas estén en forma tal que nos permita establecer una plataforma lo más horizontal posible. Si tenemos las suficientes, como en este caso, las complementamos con amarres en troncos. El techo y paredes se adecuarán a las necesidades y posibilidades que el árbol nos brinde. Al planear la construcción seamos muy prácticos y realistas. No pretendamos hacer algo que esté más allá de nuestro alcance.



2. Este método es mucho más elemental. 4 troncos. 2 abajo paralelos atados con amarre cuadrado a lo largo de los pares de árboles. Lo mismo arriba a la altura que se desee. Luego troncos chicos colocados transversalmente a los troncos paralelos inferiores a los efectos de formar el piso y atados con una simple pasada. Comenzando y terminando con ballestrinque.



3. Cortamos 2 troncos largos de acuerdo a la separación de los árboles (a-b).

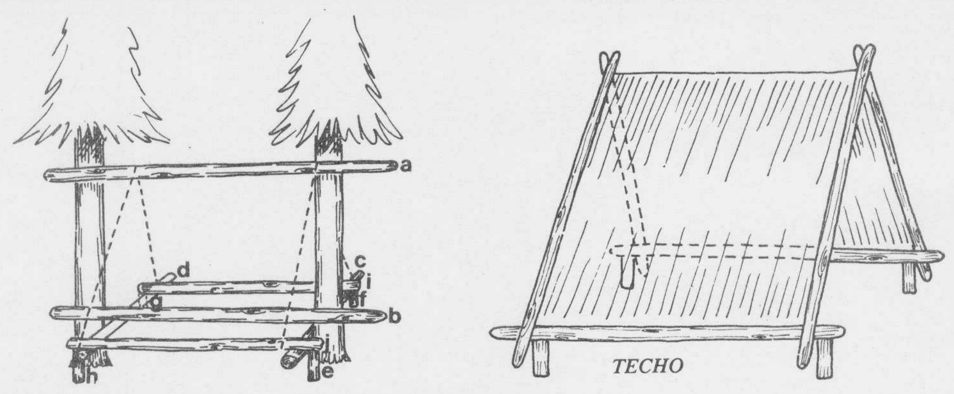
La separación de los dos será de acuerdo a la altura del refugio que se le quiere dar, al igual que la altura del piso. Atamos con amarre cuadrado los troncos largos. Tenemos ahora dos troncos chicos de acuerdo al ancho que deseamos el piso (c-d).

Cortamos además 4 troncos con la medida de la altura del piso los que servirán para evitar que se balanceen los anteriores, por lo que debemos prever una pequeña base para que no se hundan (e, f, g, h). Esto lo podemos evitar poniendo riendas sujetas de anclajes, pero dan menor seguridad.

Atados los troncos que dan el ancho del piso, cortamos y atamos dos paralelos a los centrales (i-j). Sobre éstos colocaremos todos los troncos necesarios unidos y lo más derecho posibles para formar el piso.

Para que éste sea más blando, lo podemos recubrir con hojas, pasto, pinocha, paja, etc.

El techo a dos aguas será formado por ramas finas atadas sobre las que colocaremos ramas con hoja, paja, pinocha, etc. (y hasta un nylon, si tenemos).



B — *De superficie.*

La creatividad en este tipo de refugios puede ser mucho más positiva. Todo depende del medio en que nos encontramos.

Por ser éstos los más usados por lo prácticos y de mucha más rápida construcción que los anteriores, por lo general son los preferidos de los acampantes.

Los hay de todas formas y de los más variados materiales y tanto con cuerda como sin ella.

Veamos algunos modelos. 1. Se colocan firmemente enterrados en torno del árbol seleccionado, y a 40 cms. uno de otro, troncos de mediano grosor y de una altura acorde a las necesidades, lo mismo la distancia de los parantes al árbol. Fig. 1.

Se atan con amarre cuadrado y de la parte superior de los parantes al árbol, ramas medianas que servirán de sostén del techo. Fig. 2 (a)

Se atan ramas entre cada parante marcando su perímetro a los efectos de dar mayor consistencia al techo (puede no existir). Fig. 2 (b)

Como podemos apreciar este refugio puede tener muchas formas de acuerdo a la cantidad de acampantes u equipo y muchas veces proporcional al grosor del tronco. Fig. 2(a,b,c)

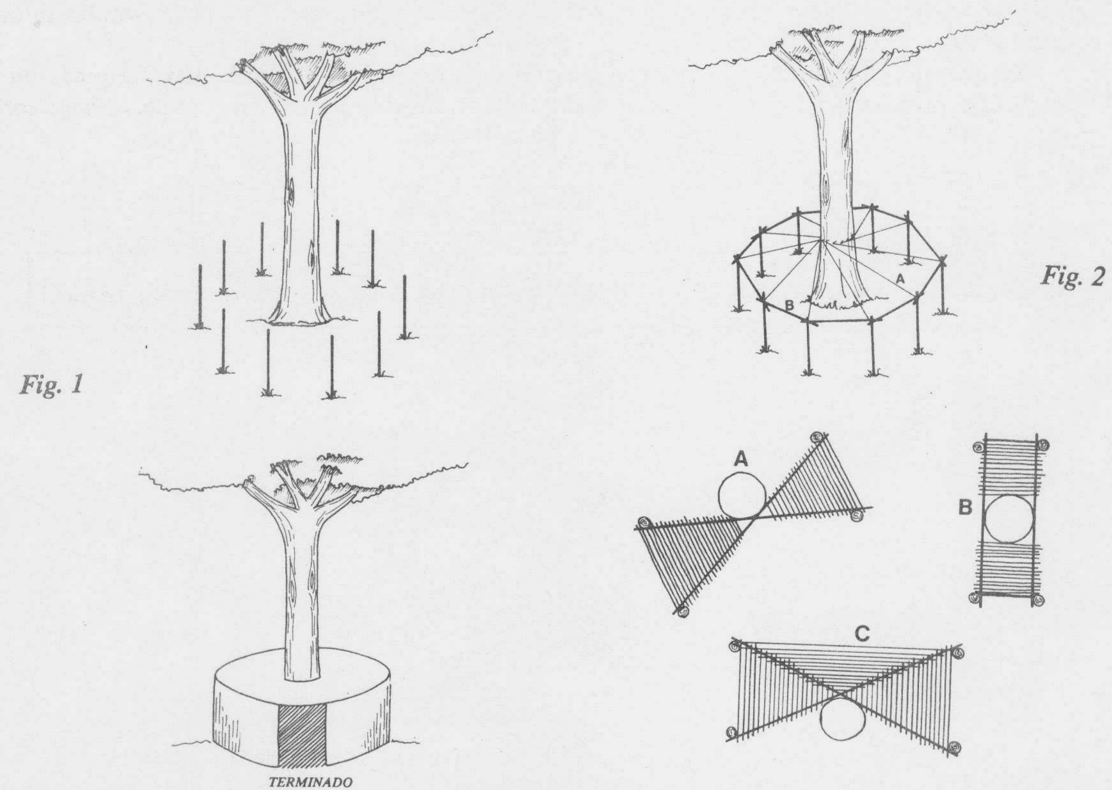


Fig. 1

Fig. 2

2. Sencilla construcción tipo carpa. El tronco horizontal puede estar sujeto a dos árboles o simplemente sobre los dos parantes oblicuos enterrados.
3. Cortamos dos ramas con horquetas o simplemente lisas.

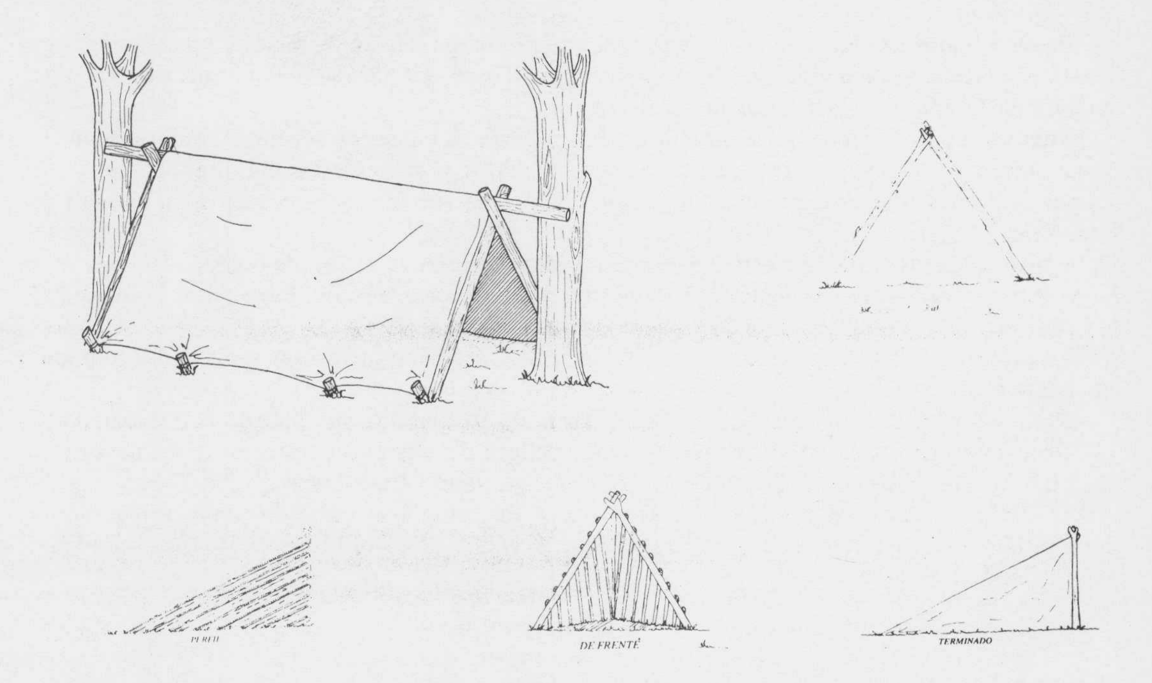
Las llevamos oblicuas y con la separación que pensamos darle al refugio. (a)

Hacemos lo mismo con lo que llamaremos travesaño principal y de acuerdo a la profundidad prevista (b).

Colocamos en dirección al apoyo inferior del travesaño y atados a los parantes ramas que servirán de sostén del techo. (c)

A éstas luego le podemos colocar ramas de mayor a menor como los parantes. Si tenemos un nylon grande que lo tape todo, no necesitamos nada más que el armazón principal.

Para terminar, lo cubrimos con hojas, paja, etc.



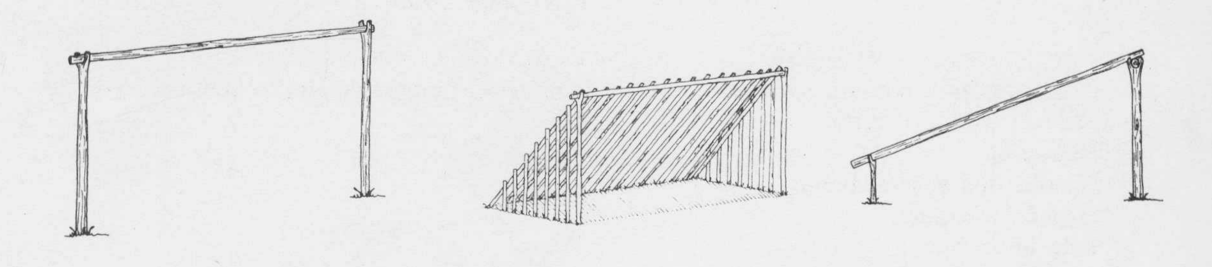
4. Cortamos 2 troncos o ramas gruesas con horquetas y las clavamos verticalmente como parantes.

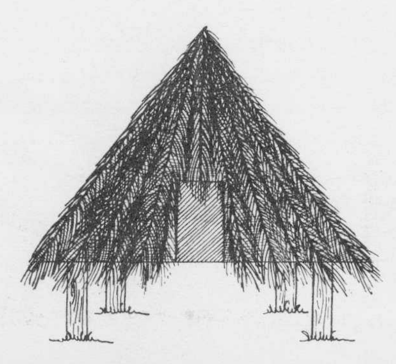
Entre las horquetas colocamos un tronco o rama algo más fina a modo de arco de fútbol.

Esto dará el ancho del refugio. Cortamos otros troncos de acuerdo a la profundidad deseada y los colocamos oblicuamente apoyados al travesaño y suelo. Sobre este armazón van las ramas, etc. (a) (b).

Si queremos mejorarlo dándole más amplitud podemos hacer un arco más pequeño en la parte inferior para que los troncos o ramas oblicuas en vez de apoyarse en el suelo, lo haga sobre él.

En todos los casos para prever la puerta, debemos tener en cuenta el factor viento.





Tipo cónico sobre soporte con techo de hojas de palmeras.

C — *Socavados.*

Estos refugios son los menos corrientes ya que requieren herramientas que no son comunes llevarlas cuando se acampa por cortos períodos. Tiene además la desventaja de ser algo insalubres debido a la humedad de la tierra.

Pueden ser de utilidad para aquellos aficionados a la caza por acecho o fotógrafos de la fauna silvestre o investigadores, ya que bien construidos y disimulados elimina el cambio de fisonomía natural del terreno en estudio como lo podría ser la construcción de un refugio de superficie.

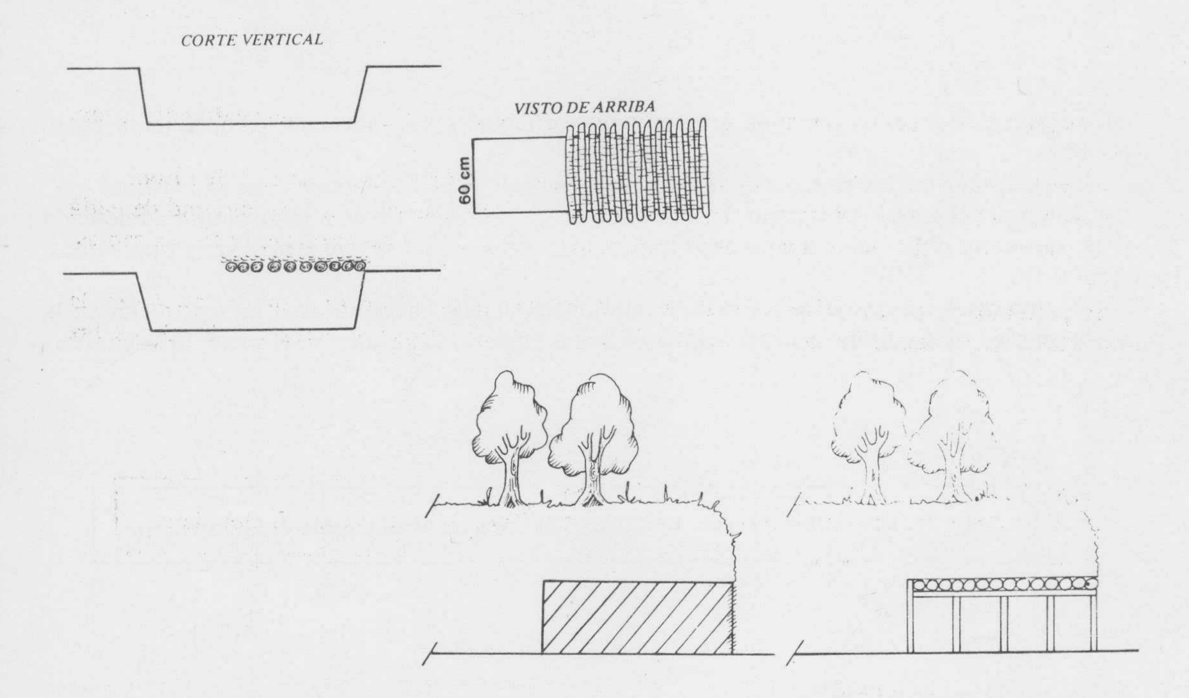
1. Como todos los casos este está hecho a criterio del constructor. Simple pozo de 50 cms. más largo que la estatura del acampante y 50 cms. más ancho para el equipo. Para evitar la humedad se puede recubrir con nylon, colchón de hojas secas, paja, etc.

La profundidad será de 50 cms. Como protección, le podemos atravesar ramas y luego hojas, etc. como techo, pero sólo hasta las 3/4 partes.

Para proteger cabeza y pecho, podemos hacer un pequeño techo clavado o transportable.

2. No es conveniente cavar en barrancas por el peligro del desmoronamiento. A menos que se haga un buen recubrimiento de maderas con fuertes puntales y travesaños.

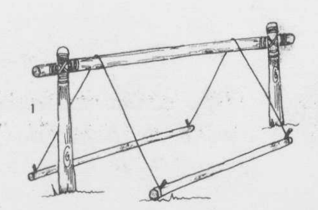
Del mismo modo es peligroso cavar y tratar de refugiarse cavando pozos en la arena horizontal, barrancas o médanos (mucho más que en el caso anterior). Evitémoslo, hay muy mala experiencia en estos casos.

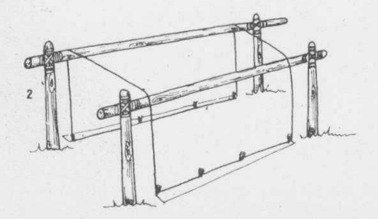


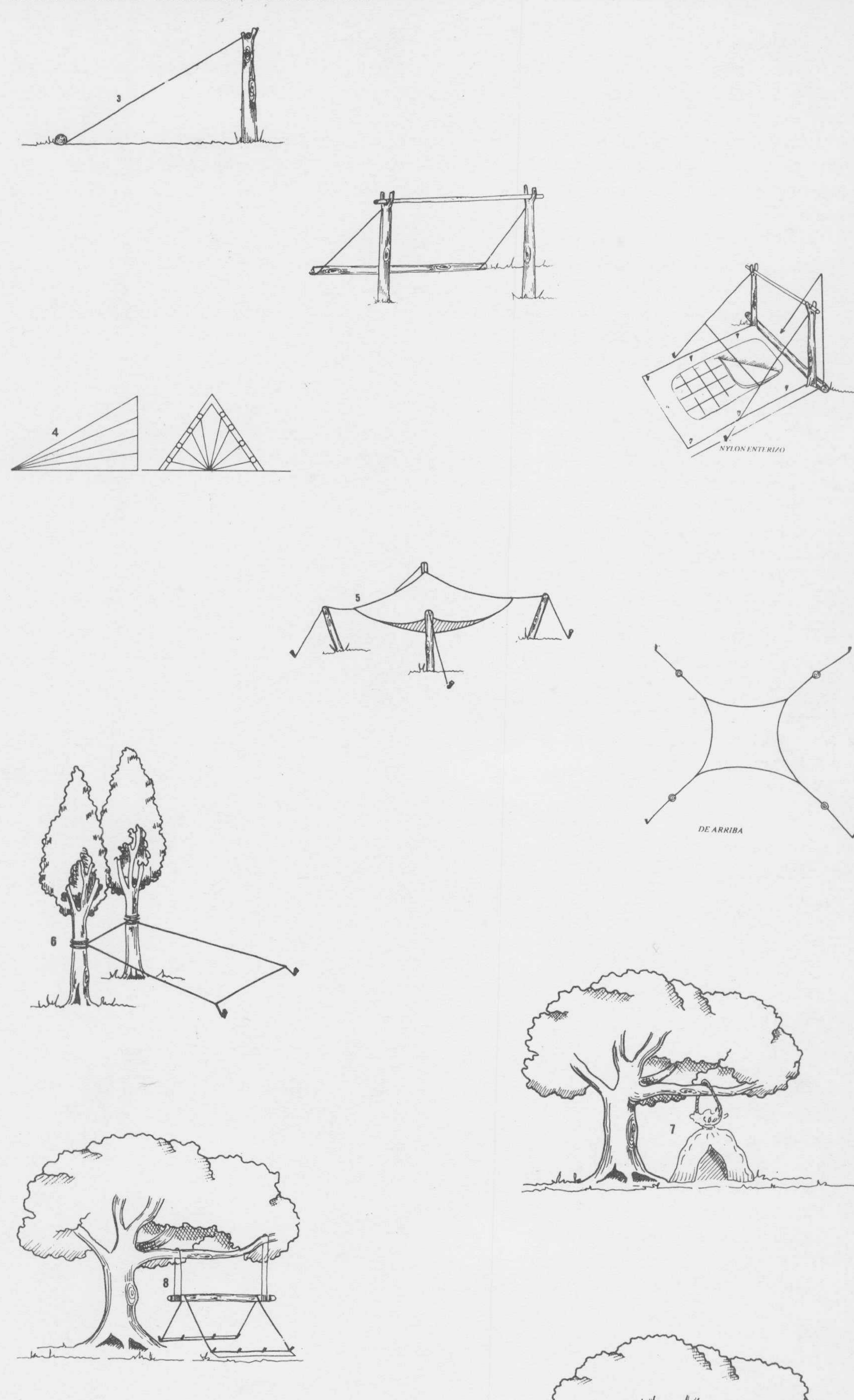
D — *Materiales requeridos para construcción de refugios.* (tómese de aquí sólo el necesario de acuerdo al equipo previsto).

— Hilo sisal.
— Cuerda fina y/o mediana.
— Hacha individual.
— Pala individual.
— Trozador (si hay posibilidades).
— Nylon grueso.
— Materiales naturales de la zona (vegetación).

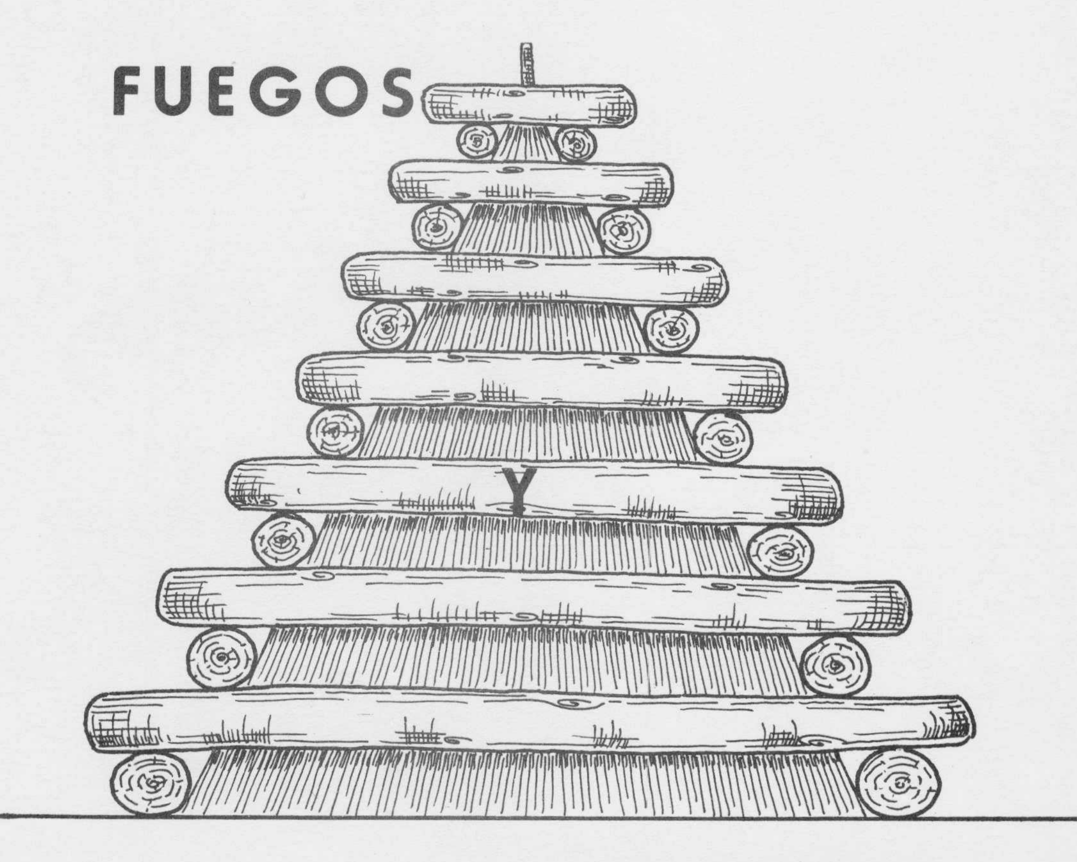
Refugios con nylon
Cuerdas y/o troncos.






3
4
NYLON ENTERIZO
5
DE ARRIBA
6
7
8
9

CAPITULO 5



I — FUEGO Y FOGONES.

A — Generalidades.
B — Seguridad antes de encender un fogón.
C — Procedimientos rudimentarios de encendido (chispa con piedras, linterna, fricción), cuidado para los fósforos.
D — La leña si ha llovido.
E— Tipos de fuegos (luz, calor, luz y calor) y fogones.
F — Seguridad después de utilizar el fogón.
G — Materiales rústicos utilizados para cocinar.

A — *GENERALIDADES.*

Durante muchos centenares de años los procedimientos para encender el fuego fueron 2: percusión y fricción.

En el correr del tiempo y con la inquieta mente investigadora y de experimentación que caracteriza al ser humano, otros se les fueron sumando, entre los que contamos concentración de rayos solares sobre elementos combustibles y luego la gran invención: el fósforo y la chispa eléctrica.

No obstante y a pesar de existir tantos medios avanzados para provocar este elemento, que tanto adelanto trajo a la civilización, para un buen acampante es imprescindible conocer los procedimientos primitivos para encender el fuego. No será la primera ni la última vez que salgamos de acampada y nos olvidemos del encendedor o los fósforos, o simplemente los extraviemos o se nos mojen; en estos casos y lejos de toda ayuda todos los medios son buenos.

Nunca sabemos cuando o donde nuestros conocimientos nos serán útiles y de ellos dependerá nuestra vida y las de quienes nos rodean.

B — *Seguridad antes de encender el fogón.*

1. Tener cuidado de no hacerlo junto a un árbol de follaje bajo.
2. No encenderlo junto a árboles secos, sobre todo si la llama es alta.
3. Previo a todo encendido, hacer un pozo de acuerdo al tamaño de fuego que se prevee con el fin de evitar que las brasas se esparzan en la zona.
4. Limpiar bien alrededor del fogón, haciendo un círculo de más o menos 3 mts. del borde del pozo.
5. Evitar el sacar brasas o troncos encendidos del fogón con motivo de encender otro o jugar.
6. Si hay mucho viento mantener la llama baja, máxime si en la zona hay hojas secas, pinocha, etc.
7. Tener previsto en el lugar un balde de agua o una pala por cualquier eventualidad de propagación del fuego.

C — ***Procedimientos rudimentarios de encendido.***

1. *Percusión.*

a) Buscamos 2 piedras duras para hacerlas rozar con fuerza una sobre otra.
b) Colocamos en el suelo hojas secas, pasto seco y un poco de líquido combustible.
c) Percutar las piedras de modo que las chispas caigan sobre las hojas.
d) Luego de encendido colocar leña fina, la que una vez encendida será cubierta con otra cada vez más gruesa.

2. *Fricción*

a) Se toma un palo de leña blanda y seca de unos 50 cms. de altura y no muy grueso (sauce, pino, etc.) y se le tallan 8 aristas.

b) Se coloca en el suelo un trozo de tronco de madera dura (peral, moye, tala) y seca al que le hacemos una pequeña muesca u orificio.

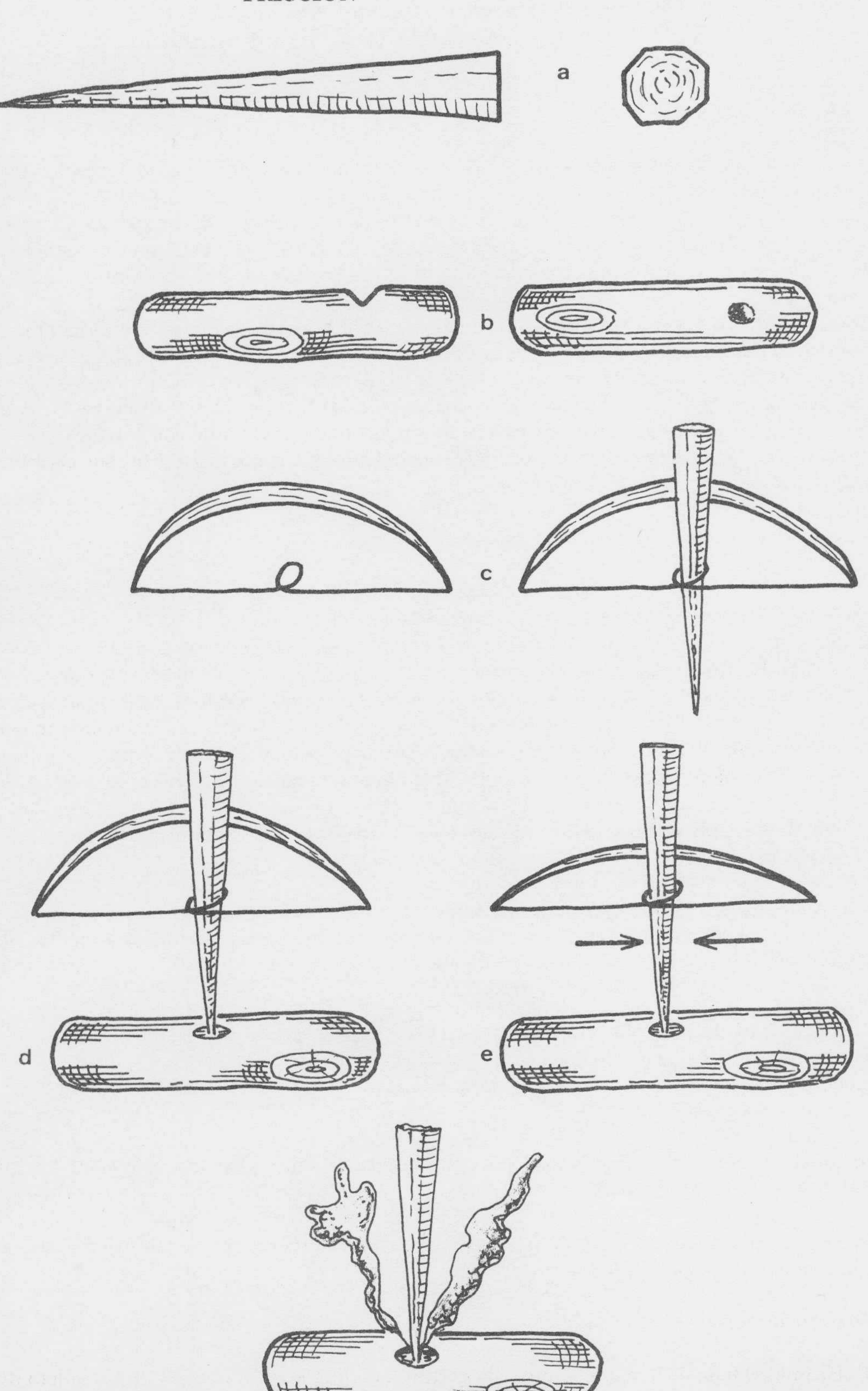
c) Se construye un arco en cuyo cordel se da una vuelta en el palo de leña dura.

d) Colocamos el palo de madera blanda con el extremo afinado en la muesca de la madera dura del suelo.

e) Con la palma de la mano izquierda sostenemos la madera vertical (ponemos en la palma de la mano una piedra chata o cualquier otro material como protección) y con el arco sujeto con la derecha y horizontalmente lo llevamos adelante y atrás de modo que el palo vertical gire rápidamente.

Continuando así veremos que al poco tiempo el tronco de madera blanda comienza a encender una pequeña brasa que si la soplamos aumentará rápidamente y hará llama a la que incorporándole hojas o pasto seco iniciará positivamente el fuego.

FRICCION



3. *Chispa eléctrica.*

a) Tomamos una linterna y le sacamos el conjunto de la tapa anterior con reflector, dejando al descubierto la parte superior de las pilas.

b) Provemos ahora una esponja de aluminio o cualquier elemento metálico.

c) También tomamos un pedazo de tela bien afelpada o en su defecto papel con algún líquido combustible.

Procedimientos.

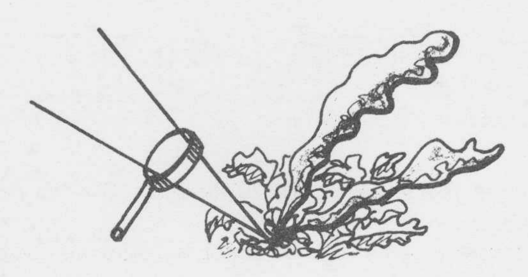
a) Colocamos el trozo de tela o papel embebido en la parte anterior de las pilas.

b) Con la esponja de aluminio o metal hacemos contacto en el borne de la pila y el metal de la linterna (si es de plástico nos tenemos que valer del reflector) de modo hagamos saltar chispas hacia la tela o papel.

c) Encendido el material lo llevamos al fogón ya previsto de antemano.

4. *Vidrio de aumento.*

Se toman elementos muy combustibles como pasto seco, hojas, resaca, etc. Se pone un vidrio de aumento y se dirige hacia allí el haz de sol.



CIUDADO CON LOS FOSFOROS

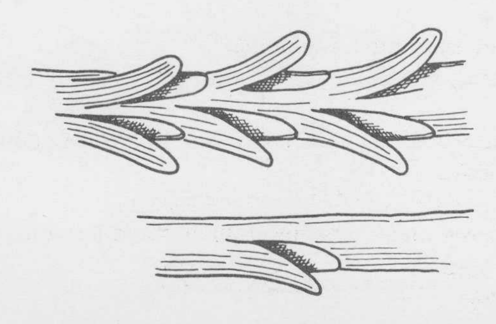
Siempre debemos llevar en un lugar especial de nuestro bolso o mochila una caja de fósforos envueltos en nylon, o en un encendedor atado. Lo que es mejor aún, llevemos una caja de fósforos cuyas cabezas estén pintadas con esmalte de uñas. Con ello evitaremos que al mojarse queden afuera de uso inmediato.

D — LA LEÑA SI HA LLOVIDO

Suele suceder que al llegar al monte o estando en él, ha llovido o esté lloviendo.

Ello nunca nos puede desanimar pues existen medios muy prácticos y comprobados que nos pueden ayudar a disfrutar de un confortable fogón.

1. Como primera medida busquemos las ramas que están bajo los troncos de los árboles en zonas que llegan comunmente las crecientes de los cursos de agua y también aquellas que quedan colgadas de los árboles; principalmente si están oblicuas o verticales.
2. Cortemos las ramas que están secas en los árboles.
3. Siempre que están muy empapadas por fuera, saquemos la corteza con un cuchillo y dejemos al descubierto el corazón de los troncos que se mantienen secos por más tiempo.
4. Otro método es cortar la corteza en forma de flecos y con ello facilitar el encendido.



E — TIPOS DE FUEGOS.

1. Luz y calor.
2. Calor.

Sin lugar a dudas pasamos al aspecto práctico del "para qué" precisamos el fuego.

De acuerdo a ello construiremos el fogón adecuado al fin propuesto.

¿Precisamos secar ropa, o calentarnos de una temperatura muy baja o alejar la humedad reinante, en una palabra calor abundante?

¿Precisamos dar luz al campamento o al pesquero?

¿Precisamos calor concentrado para cocinar o mantener agua permanente en caso de enfermos?

Las soluciones, el acampante las recordará.

1. *Luz y Calor*

a) Indio.
b) Gran cazador o de consejo.

2. *Calor* (para cocinar o mantener calor).

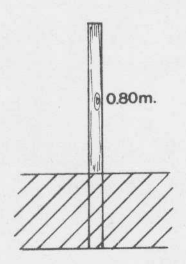
a) Leñador.
b) Cruzado.
c) Estrella.
d) Cazador.
e) Finlandés.
f) Plataforma.

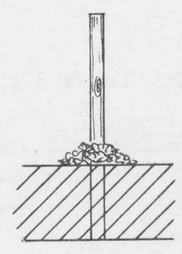
1. *Luz y Calor.*

a) *INDIO.*

Clavamos verticalmente un tronco verde de 1m.20 de alto y 0.20 m. de diámetro. Si no encontramos verde, lo recubrimos de barro.

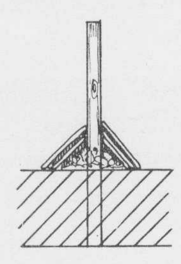
Colocamos en la base y en todo su rededor abundante material combustible como hojarasca, resaca, pasto seco, etc.

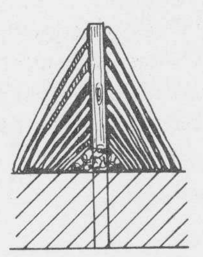




Sobre el anterior colocamos ramitas finas, tendiendo a recostarse al tronco principal (en forma de carpa).

Sobre las anteriores ramas, otras más gruesas y cada vez más hasta llegar a los troncos gruesos. El fogón en su totalidad forma una especie de cono.





En este fogón debemos tener en cuenta lo siguiente:

— Dejar una pequeña puerta baja para colocar el fuego y que esté frente a la dirección del viento.

— Que las ramas tengan un pequeño espacio entre sí a los efectos que la llama no se ahogue al estar muy apretada la leña.

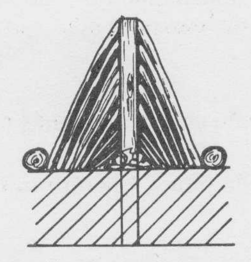
b) *GRAN CAZADOR.*

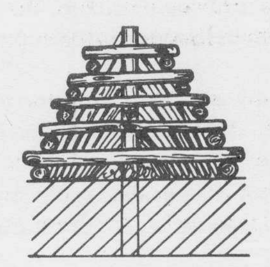
El fuego anterior se puede ver notablemente aumentado si le construimos alrededor una pirámide de troncos.

— Hacemos el fuego indio.

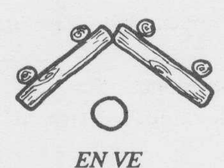
En la base del mismo colocamos paralelos dos troncos gruesos secos.

Sobre estos y cruzados, otros de menor grosor y más cortos; y así progresivamente hasta formar una gran pirámide.

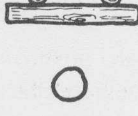




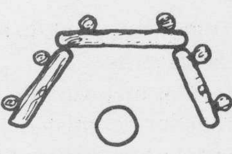
Debemos tener en cuenta:
— Colocar los troncos paralelos a la dirección del viento.
— Al igual la boca del fuego indio.
Tanto para el indio como para el gran cazador, si queremos enviar su luz y calor hacia un lugar determinado, le construimos en la parte posterior un ESPEJO.
Este puede ser de muchas formas:



EN VE

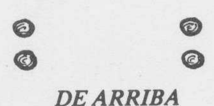


RECTO



EN PIRAMIDE

Construcción del recto:
A 50 cms. del fogón y separados de acuerdo al tamaño del mismo, se clavan oblicuos 4 troncos finos.



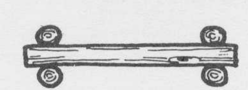
DE ARRIBA



TRANSVERSAL

Entre medio de ellos se colocan como pared, troncos del mismo grosor y lo más lisos posibles a los efectos de evitar huecos en la pared. Una vez terminado el espejo, lo podemos mejorar tapizándolo con barro por la parte anterior. Al mismo y para que la luz y el calor se refleje mejor hacia donde queremos, lo podemos pintar con cal.







2. *CALOR*
(para cocinar o mantener calor).
a) *Leñador.*
Hacemos una zanja en la misma dirección al viento de menor a mayor profundizando en lo que llamaremos la olla. El ancho será de acuerdo a nuestras necesidades.



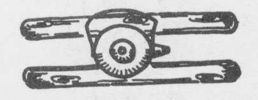
CORTE TRANSVERSAL



OLLA DEL FOGON DE ARRIBA

Cortamos dos troncos gruesos verdes los que colocaremos paralelos al borde de la zanja, cubriendo de barro la zona que va del lado interior, para su mayor duración. Si no encontramos troncos verdes lo mismo secos, con el mismo procedimiento anterior, o mucho mejor piedras o rocas.





Para iniciar el fuego colocaremos en la olla hojarasca, resaca o pinocha (es decir un buen elemento natural combustible), sobre ella ramitas finas secas. Ahora encendemos el fuego. Una vez que está bien encendido, progresivamente agregamos ramas más gruesas hasta llegar a los troncos (cuidado, no ahogar el fuego por aplastamiento y no colocar ramas o troncos por encima del borde superior de los que sirven de base para ollas, sartenes, etc.

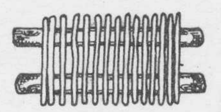
b) *Cruzado.*

Misma zanja al fogón anterior y mismos troncos.

En el centro de la olla construimos un fuego indio sin palo central y no más arriba del borde superior de los troncos paralelos.

Sobre los troncos paralelos colocamos atravesados de una punta a la otra ramas finas; sobre ellas y a lo largo de la zanja ramas gruesas.





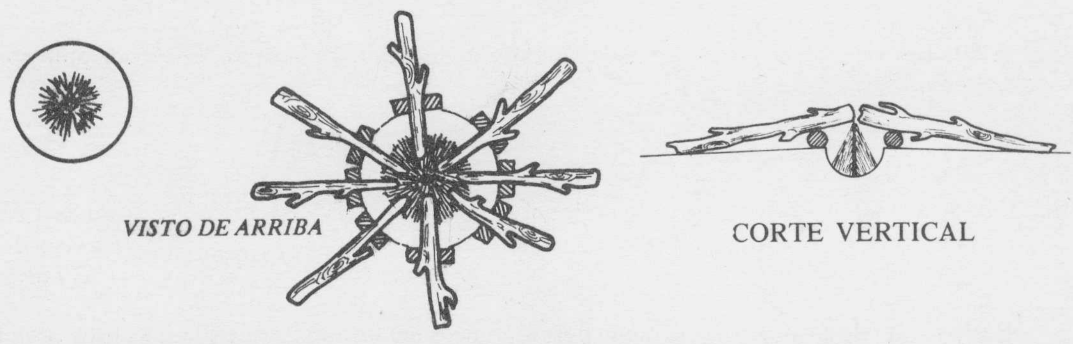
Una vez encendido el fuego indio, éste enciende las ramas superiores, las que luego cayendo hacen una gran concentración de calor. Ideal para asar o hacer frituras rápidas. Su duración es muy limitada y proporcional a la dureza de la leña empleada.

c) *Estrella.*

Fogón empleado cuando no tenemos herramientas para cortar troncos o simplemente no nos interesa hacerlo.

— Hacemos un pozo mediano y dentro del mismo construimos un fuego indio.

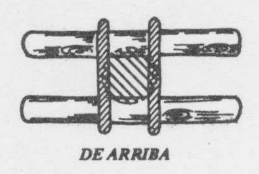
— Alrededor del mismo y tocando el fuego preparado indio, colocamos los troncos gruesos, levantados por otro palo transversal y corto, en el borde del pozo.



— Lo único que debemos hacer para mantenerlo, es alimentar el fuego indio y correr los troncos de la estrella cada vez que la punta deja el fuego principal.

d) *Cazador* (para cocinar)

Se prepara el fogón colocando dos troncos o piedras paralelas y luego sobre éstos otros dos en forma transversal. En el centro se enciende el fuego común.



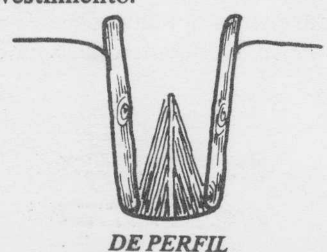


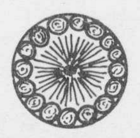
e) *Finlandés.* (para cocinar. Da una tremenda concentración de calor).

Se hace un pozo del diámetro y profundidad de acuerdo a las necesidades.

Se reviste con troncos verticales. En el centro se hace un fuego indio. Al encenderse el fuego central, éste prenderá los laterales y de ese modo se logrará una enorme concentración de calor.

La base del pozo debe ser menor que la boca para mantener cierta inclinación de los troncos de revestimiento.



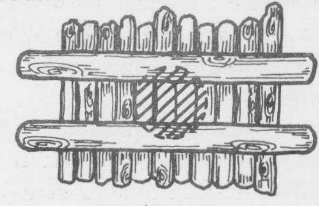


f) *Plataforma.*

Es una variación del fogón "cazador" o "leñador", sin pozo. Se utiliza cuando el terreno está muy húmedo. Usar para su construcción troncos verdes.



LATERAL

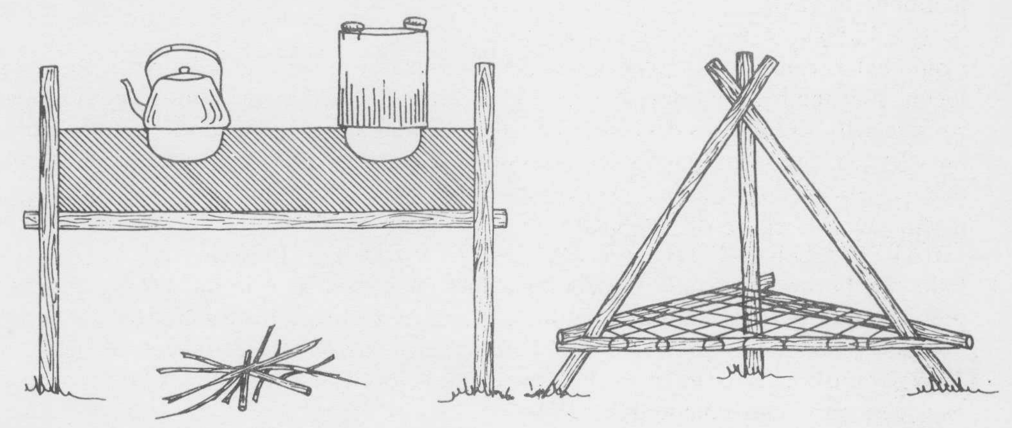


DE ARRIBA

OTROS TIPOS DE COCINA

1. *Elevada.*

Se construye una mesa y sobre ella una plataforma de unos 20 cms. de alto, con tierra y si no hay igual arena. Sobre ésta se hace fuego leñador sin troncos paralelos sobre el borde de la canaleta. Se puede mejorar de acuerdo a la creación del constructor; hasta se puede poner la leñera abajo o más de un sector de fuego.



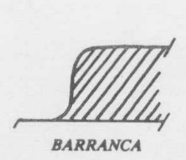
2. *Plancha*

Con piedra laja hacemos una especie de casita pero sin puerta, de acuerdo al dibujo. En su interior prendemos el fuego. El mismo con llama alta calentará la parte superior (techo) al estilo plancha común de una cocina. Sobre ella podremos hacer huevos fritos, carne, hongos, etc.



3. *Cocina de barranca.*

Se ahueca a 30 cms. del borde superior de una barranca y paralelo a la misma en una profundad de más o menos 50 cms. El hueco debe ser de 30 cms.



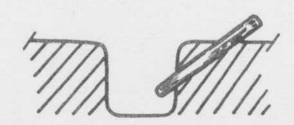




De la parte superior se hacen hacia el hueco hecho 2 pozos. Uno a 20 cms. de la boca y el otro al fondo. El primero será la hornalla y el segundo para escape del humo.

4. *Cocina de llanura.*

Similar al anterior en el tipo de sistema.





F — SEGURIDAD DESPUES DE UTILIZAR EL FOGON

Una vez que dejamos de utilizar el fogón en forma semi-definitiva o definitiva, es decir por períodos prolongados, dentro de los cuales ninguna persona queda en sus inmediaciones, es conveniente apagarlo, sobre todo si hay viento; por lo cual en campamentos es recomendable utilizar siempre el mismo fogón como *cocina estable.*

Procedimientos.

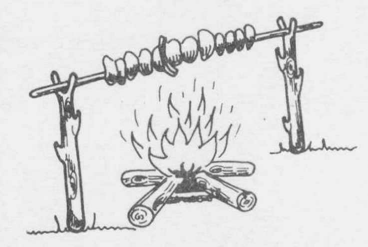
1. Desparramar con cuidado las brazas y troncos.
2. Apagar con abundante *"AGUA"*, primero los troncos y luego el fogón en su totalidad, principalmente la zona en la que se había concentrado el calor principal.
3. En caso de no tener agua, lo más práctico dadas las circunstancias es simplemente orinar sobre el fogón.
4. Como último recurso taparemos el fogón con tierra o arena, apisonándolo muy bien después, caminándole encima.

QUE NO DEBEMOS HACER

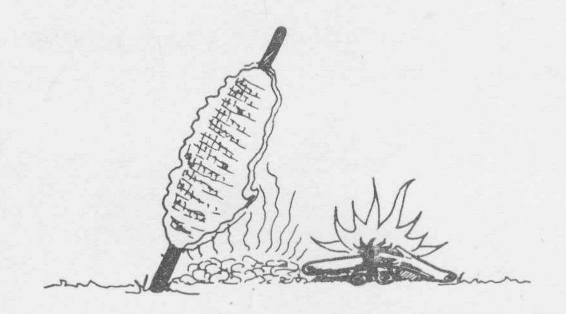
1. Tapar el fogón con arena o tierra como primera medida, pues la misma puede ser levantada por el viento, dejando las brasas al descubierto con el consecuente peligro. Además la arena mantiene el calor.
2. Ni que hablar de dejar el fogón encendido.
   Como aclaración a estas presiciones digamos que el peligro no sólo existe en la zona del fogón, sino también en otras bastante alejadas a él. Muchas veces un incendio puede provocarse a 10 o 12 metros del centro de calor, debido a que la tierra está a una temperatura tan elevada que se propaga en vetas subterráneas, brotando a flor de tierra en el punto menos sospechado, en el que, al encontrar elemento combustible como hojas secas, pinocha, pasto, etc., las enciende fácilmente.

G — MATERIALES RUSTICOS UTILIZADOS PARA COCINAR.

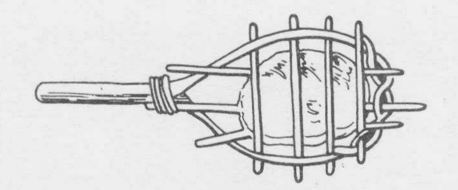
1. Palo con horquetas y palo horizontal verdes; hacemos de éste un método práctico para preparar una serie de comidas apetitosas. Estos alimentos son sostenidos al ser atravesados por el palo horizontal (previamente pelado) o envueltos en él (como el caso del pan).
   Es el común spiedo. Si el trozo de carne es muy grande o ancho, le atravesamos dos ramas paralelas para más comodidad.

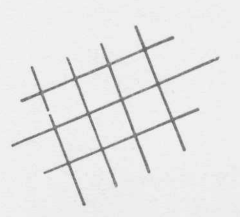


2. Utilizando un palo mediano grueso y pelado, tenemos otro método parecido al anterior pero en distinta posición, el cual ofrece ventajas y desventajas, pero en comparación es mejor el expuesto en G. 1.
   Este es el común método del tropero.

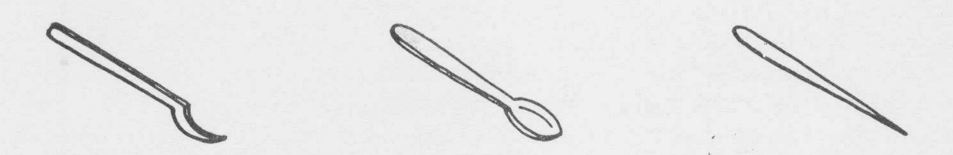


3. Con este entrelazado de ramas verdes y peladas al tipo raqueta (sauce, mimbre, sarandí, etc.). tenemos una práctica parrilla de gran utilidad para asar costillas, hamburguesas, etc.





4. Con un simple palo nos podemos fabricar un buen tenedor o cuchara o un simple pincho. Depende ello de nuestra habilidad, paciencia y afilado cortaplumas o cuchillo.



Existen muchas otras formas prácticas de hacer llevaderá la vida cómoda pero rústica de campamento, pero ello será directamente proporcional a la creatividad y habilidad del acampante. En este sentido nuestro interés es sólo dar algunas elementales ideas.

OTROS EJEMPLOS DE COCINA

CAPITULO 6

ALIMENTACION



BALANCEADA

I. — ALIMENTOS

A — PRINCIPIOS DE NUTRICION

Grupo 1 (leche, queso, carne, pescado, huevos, etc.).
A veces este grupo se puede dividir en 2.

Este grupo propiamente es generador de *proteínas*, calcio y vitaminas.
Propiedades
— Mantiene los músculos y tejidos sanos.
— Mantiene los huesos y dientes en buen estado.
— Proporciona las vitaminas necesarias que el organismo necesita.
— Estimula el crecimiento.
— Forma y mantiene la sangre.

Grupo 2 (Verduras y frutas).
Propiedades. (Vitaminas, minerales, agua).
— Mantiene cutis y piel sanos.
— Ayuda a combatir las infecciones.
— Nutre los tejidos del organismo.
— Mantiene los ojos en buen estado.

Grupo 3 (Leguminosas, pastas, cereales, aceite, azúcar, pan, etc.).
Es la principal fuente energética de que se nutre el organismo. (*Hidratos de carbono*, principalmente).
Propiedades
— Proporciona fuerza y calor al cuerpo.
— Otros elementos que debemos incluir en toda comida son los minerales y vitaminas.

B — REGIMEN ALIMENTICIO PARA UN JOVEN EN CRECIMIENTO Y ACTIVIDAD, QUEDARIA SATISFECHO CON:

— Leche 1/1 o 1 litro diario.
— Hortalizas: 3 o 4 raciones diarias que incluyan: papas, tomates, verduras cocidas y crudas.
— Frutas: 2 o más por día (naranja principalmente).
— Huevos, carne o pescado: 1 o 2 huevos al día y 1 ración de carne o pescado.
— Pan y cereales: 1 vez al día.
— Grasas: 3 cucharadas de manteca al día. Tocino, crema, aceitunas, maní, etc.
— Dulces: miel, jaleas, mermeladas en pequeñas cantidades.
— Agua: seis vasos diarios.

C — OTRAS CONSIDERACIONES

Tabla de Le Grendre y Martinet. Gasto energético diario

Reposo en cama	30 calorías por Kg
Reposo relativo	35 " " "
Trabajo moderado	50 " " "
Trabajo fatigante	66 " " "
Trabajo intenso	100 " " "

Porcentaje de calorías en los alimentos

1 g de prótidos produce	4 calorías
1 g de glúcidos produce	4 "
1 g de lípidos produce	9 "

Tabla valorativa de los alimentos

No olvidemos que en la constitución de los alimentos rara vez encontramos sólo prótidos o glúcidos, sino que normalmente intervienen 2 o los 3 conjuntamente con otros elementos como vitaminas, minerales, agua, etc.

Alimentos	Calorías	Alimentos	Calorías
Arroz	120	*Verduras*	
Carnes		Berro	18
Pollo asado	205	Lechuga	19
Cordero	380	Espinacas cocidas	52
Cerdo	450	Cebollas	45
Pescado	82	Papas hervidas	95
Frutas		Tomates	22
Limones	44	*Bebidas*	
Naranjas	51	Cerveza	55
Peras	63	Vino	57
Manzanas	61		
Uvas	20		
Pan			
Blanco	255		
Integral	250		
Queso			
Blanco	192		
Gruyére	400		
Roquefort	420		
Huevo	80		
Leche			
Fresca	70		
Seca descremada	250		
Concentrada	355		
Azúcar	405		
Miel	321		

TABLA DE CALCULO DE CALORIAS

Altura		Peso		Calorías base	
Damas	*Varones*	*Damas*	*Varones*	*Damas*	*Varones*
150	—	45	—	1.350	—
152	—	47	—	1.410	—
155	—	49	—	1.470	—
157	—	52	—	1.560	—
160	160	54	60	1.620	2.100
162	162	56	62	1.680	2.170
165	165	58	65	1.740	2.275
167	167	61	70	1.830	2.450
170	170	63	72	1.890	2.520
172	172	65	75	1.950	2.625
175	175	67	80	2.010	2.800
—	177	—	83	—	2.905
—	180	—	87	—	3.045
—	182	—	90	—	3.150
—	185	—	95	—	3.325

Según la actividad y edad, Ronet agrega o quita porcentajes desde el —10 al -- 33 %

Aproximación de pesos y medidas de alimentos en campamento
(sin balanzas o medidores)

Taza grande

4 tazas	de harina	1 kg
4 tazas	de leche	1 lt
4 tazas	de azúcar	1 kg
4 tazas	de manteca	1 kg

1 papa mediana pelada	100 gs
1 naranja mediana pelada	100 gs
1 banana mediana pelada	70 gs
1 cucharada sopera de aceite, harina, queso rallado	10 gs
1 cucharada sopera de arroz, azúcar	15 gs
1 cucharada sopera de sémola, harina de maíz, lentejas	20 gs

CANTIDADES NECESARIAS DE ALIMENTOS PARA 100 ACAMPANTES PARA LA ELABORACION DE DETERMINADAS COMIDAS ECONOMICAS

Guiso de arroz (Almuerzo o cena)

Arroz	11 paq.
Papas	8 kg
Zanahorias	2 kg
Cebollas	1 kg
Aceite	1/2 lt
Especias	3 paq. Pimentón, etc.
Carne picada	2 kg
Sal (sobrará a gusto)	1/4 kg

Tallarines al tuco (Almuerzo o cena)

Carne	8 kg
Tallarines	18 kg

Ver ingredientes del guiso de arroz (tuco)

Polenta al tuco (Almuerzo o cena)

Harina de maíz	20 kg

Ver ingredientes del guiso de arroz (tuco)

Pan	50 kg para el día

Pastel de carne (Almuerzo o cena)

Carne picada	10 kg
Papas	20 kg
Sal (sobrará a gusto)	1/4 kg
Queso	2 kg
Huevos	1 docena

Desayuno o merienda c/u.

Azúcar	1 kg
Leche	40 lts
Café	2 kg
Té (si se sustituye el café)	50 sobres
Yerba (si se desea mate cocido)	1 kg

Postres para 1 comida

Naranjas	100 kg
Mandarinas	120 kg
Dulce de leche	10 kg

D — PREPARANDO ALIMENTOS (ideas para los acampantes)

Con utensilios

La selección no se debe hacer al azar, pues una alimentación mal balanceada, sobre todo cuando el campamento es prolongado, ocasiona trastornos generales por la no recuperación de energías perdidas.

Desayuno (ideas).

1. *Café con huevo.*

Partir un huevo y sacarle la clara. Volcarlo en una taza con 6 cucharadas de azúcar (cuchara de té). Batirlo hasta quedar cremoso. Agregarle, revolviendo, café bien caliente hasta llenar la taza.

2. *Huevos con tocino*

Es sencillo. Colocamos en un sartén 4 rodajas de tocino (sin aceite). Se fríe pero no demasiado para evitar que se reseque. Con el aceite que largó el tocino y un poco más si es necesario (caliente) freímos huevos, hasta que la clara quede blanca. Con una cuchara y con el mismo desparramémoslo sobre la yema hasta que aparezca un color blancuzco.

3. *Panqueques* (para 5 personas)

a) Batir 2 huevos con sal a gusto; b) Agregar 1/2 litro de leche; c) Poner harina hasta que el preparado quede cremoso (no espeso); d) Sobre un sartén y con fuego lento desparramar el preparado (usar un cucharón). No olvidemos que las friyoas son una fina lámina que se cocina rápidamente, por lo que debemos estar prevenidos para darlo vuelta antes que se queme; f Colocamos en uno de los bordes de la friyoa dulce o miel y luego envolvemos.

Almuerzo

1. *Sopa*

Son prácticas las que ya vienen preparadas. Siga las instrucciones.

2. *Pescado asado*

Luego de limpio lo colocamos en una parrilla sobre las brasas del lado de las escamas. Podemos condimentarlo con limón o un preparado de aceite, vinagre, ajo, perejil, una pizca de adobo y una pizca de orégano.

Cuando las escamas estén tostadas lo damos vuelta, hasta que la carne se desprenda con facilidad.

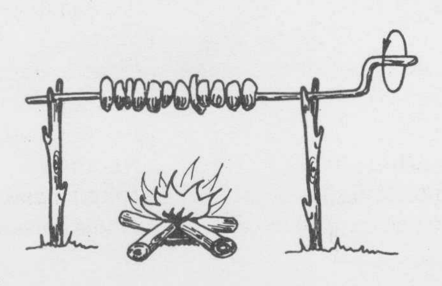
Debemos cuidar que no le vaya demasiado calor, evitando con ello que se ase rápidamente por fuera y quede crudo por dentro.

3. *Pan* (1 ración)

1/2 taza de harina preparada. Se hace un trazo en el centro de la harina y se le agrega pequeñas cantidades de agua al tiempo que se amasa. La misma debe quedar consistente y sin restos de harina suelta, es decir, bien unida. Debe estar bien amasada.

Se toma un palo de 2 cms de grosor y alrededor de él se enrosca la masa ya hecha una tira no demasiado fina.

Debemos darlo vuelta cada poco. Cuidado, no quemarlo.



Postres

1. *Pudín de limón* (1 ración)

Mezclar 1/4 taza de leche con jugo de limón. Agregamos un puñado de galletas desmenuzadas.

2. *Pan dulce* (1 ración)

1/2 taza de harina. 2 cucharadas de azúcar. Agregar leche para que se produzca la masa. Luego colocarla en un horno refractor.

Cocina sin utensilios (ideas)

Existen muchas comidas elementales pero de buen valor nutritivo que se pueden preparar rápidamente.

Papa hervida a la brasa

1. Tomamos la papa y la recubrimos con grasa abundante. 2. Hacemos un pequeño espacio ahuecado entre las brasas del fogón previsto, y en él colocamos el alimento. 3. Luego de 25 minutos la retiramos, pelamos y está lista para ingerir.

Huevos a la naranja

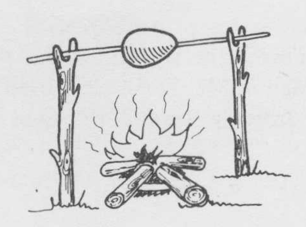
1. Cortamos una naranja a la mitad y dejamos la cáscara entera desprovista de la fruta (es conveniente dejar "algo" de fruta contra la cáscara). 2. Romperemos la cáscara del huevo y vaciamos su contenido en el cono de la cáscara de naranja. 3. En esta forma la colocamos en un pequeño hueco entre las brasas del fogón. 4. De este modo y después de 10 minutos, obtendremos huevo cocido de exquisito sabor. Si desea hacerlo más rápido, coloque la otra mitad unida con palitos solo a los efectos de que no se caiga. De ese modo el vapor que despide el alimento queda encerrado concentrándose el calor.

Kabob

1. Cortamos un palo de unos 30 cm y lo pelamos dejándole punta en un extremo. 2. Cortamos trozos de carne, panceta, cebolla, morrón, tomate con sal. 3. Atravesamos con el palo un trozo de carne seguido de panceta y luego cebolla, tomate, morrón. Luego otro trozo de carne y así sucesivamente en las cantidades deseadas. 4. Este palo lo colocamos sobre 2 parantes con horquetas, al costado del fogón fabricando así un pequeño spiedo. Debemos cuidar la altura dada hasta el fuego.

Huevo al spiedo

1. Se le hacen pequeños orificios en los extremos del huevo. 2. Se le atraviesa un palo fino o alambre cuidando que no se desparrame la clara. Luego poco a poco se gira para cocinarlo en su totalidad.



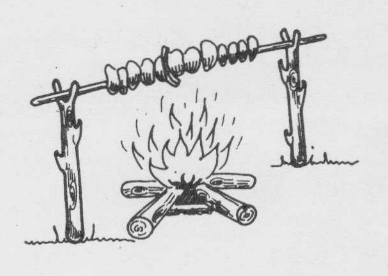
Spiedo

Con este método son múltiples las comidas a preparar, sobre todo en lo referente a carnes, tanto vacuna como pescado o aves. Ello se refiere tanto a la forma horizontal descripta como a la de tropero.

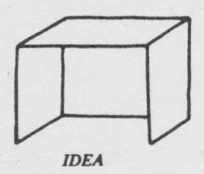
La adecuación es rápida y sumamente práctica.



Plancha



Con este sistema se puede variar la forma de preparación y amplía el campo.



IDEA



PIEDRA LAJA

Tres piedras laja verticales cerradas por una superior horizontal, donde se cocina: Carne a la plancha, Huevos fritos, Panqueques, Hongos a la plancha, Panceta, etc.

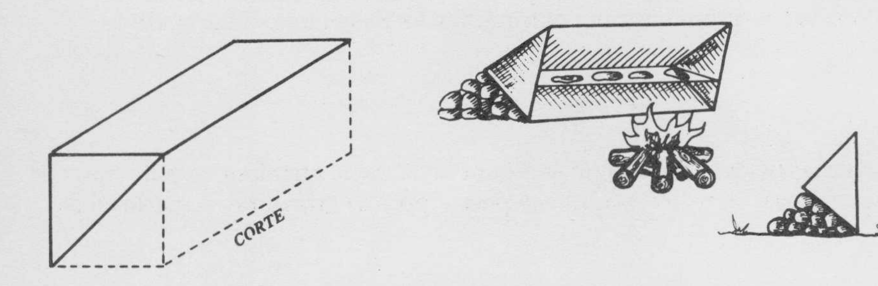
Horno

Horno reflector

Existe uno de muy fácil construcción y que da excelentes resultados después de una corta práctica.

Consiste esimplemente en dividir una lata de galletitas a la mitad y colocarle en su parte media un pequeño piso para apoyar los elementos a cocinar.

Esta mitad se coloca a unos 20 cm de altura y a una distancia regular del fuego, de acuerdo a su intensidad. El cocimiento se efectúa por refracción del calor. Si lo queremos mejorar, podemos construir al lado opuesto del horno un espejo con troncos para aumentar la intensidad del calor hacia donde más lo necesitamos.

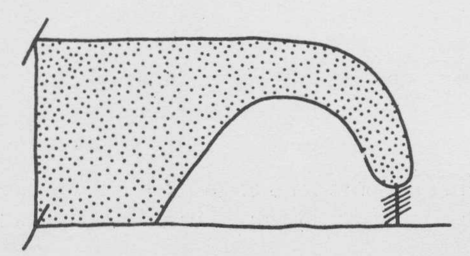


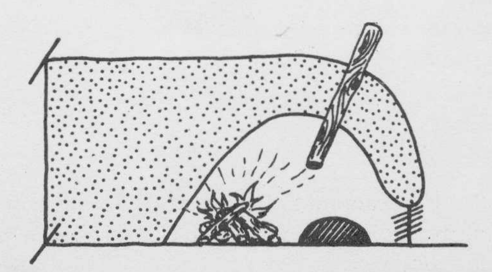
PERFIL CON ESPEJO

Otro tipo de horno es el cavado en barranca. (Cabeza de perro)

1. Se hace un hueco de modo que pueda dar espacio a la leña y el producto a cocinar.
2. En la parte superior oblicuo de acuerdo a la altura de la superficie, se hace otro orificio para que se pueda expulsar el humo y no se ahogue el fuego.

Esto se puede hacer clavando un palo y dejando que se queme, evitando con esto que se destruya ese orificio.





Cocina con papel de aluminio

Este material lo encontramos en rollos en cualquier supermercado o ferretería (el más conveniente es el grueso, pues de lo contrario debemos ponerlo con tres dobleces).

Es muy práctico pues elimina la carga de tachos, sartenes, etc., sobre todo para campamentos de cortos períodos.

Lo principal para que resulte efectivo es el tener buena cantidad de brasas (mejor si es de madera dura, para que se mantenga por más tiempo).

Dos pueden ser los procedimientos: 1. Alimentos hervidos; 2. Alimentos fritos.

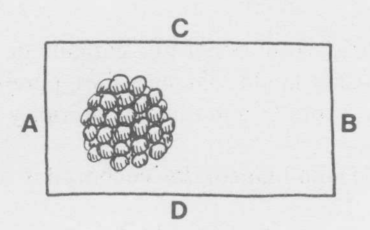
1. *Alimentos hervidos*

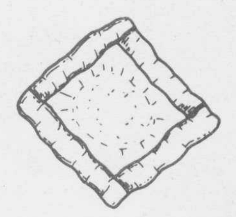
Extendemos un trozo de papel y en el centro colocamos los alimentos a cocinar. Doblamos llevando el borde A junto al B. En los bordes AB-C y D hacemos varios dobleces de modo que el interior quede cerrado hermético.

Hacemos un pequeño hueco entre las brasas para colocar el paquete y luego sobre aquél ya depositado vuelva a poner las brasas sacadas arriba del mismo.

La comida se puede comer en el mismo recipiente donde lo cocinó o hacer otro.

Este procedimiento lo podemos hacer para papa, zanahoria, cebollas, carne, etc.



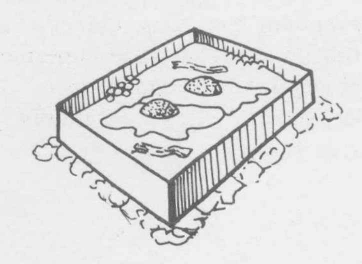


2. *Alimentos fritos*

Colocamos el papel de aluminio como una tapa y sobre él, colocado en las brasas, podemos freír todo tipo de carnes, huevos, tocino, cebollas, etc.

Si se encuentra perdido en el campo o monte, se puede alimentar con lo que en estado natural le ofrece la naturaleza.

Ello requiere previamente conocimientos, habilidad y decisión. Primero de aquellos frutos o plantas y animales no perjudiciales, y segundo el cómo proceder para adquirirlos o cazarlos.



Frutas	**Vegetales**	**Animales**	
Mora	Berro	Víboras	Lobo
Pitanga	Hongos	Lagartos	Gato montés
Tala	Líquenes	Mulitas	Aves en general
Membrillo	Helechos	Tatú mulita	Ratas de agua
Coquito	Bulbos	Tatú peludo	Peces
Mburucuyá	Batatas	Carpincho	Ranas
Nueces	Palmitos	Liebre	Caracoles
Nísperos		Perdiz	Lapas
Guayabo		Apereá	Erizos de mar
Peras		Comadreja	Estrellas de mar
		Manpelao	Cangrejos
		Hurón	Langostinos
		Zorrillo	Camarones
		Nutria	Almejas, etc.
		Zorro	

Como es demasiado extenso el entrar a describir cada una de las frutas, vegetales o animales arriba expresados, debe complementar el presente trabajo con buena bibliografía y mucha práctica.

Consideraciones especiales, ver Capítulo 10.

ALGUNAS RECETAS

1. Pescado

a) *Corvina a la vasca*

Limpiar la corvina y cortarla en espiral (tajearla), echarle sal y jugo de limón y asarla a la parrilla envuelta en papel enmantecado. Poner en la sartén una tacita de aceite, cuando esté caliente agregarle cuatro dientes de ajo aplastado, una hoja de laurel, dorar a fuego fuerte.

Retirar y agregarle dos cucharadas de vinagre. Una vez que la corvina esté asada, colocarla en una fuente y ponerle por encima la salsa y acompañar con papas hervidas.

b) *Chupín de corvina*

Cortar en trozos 1 kg y 1/2 de corvina (o cualquier otro pescado), ponerlos en un colador con sal durante 30 minutos. Luego lavarlos, escurrirlos y pasarlos por harina friéndolos después a fuego fuerte sacándolo antes que se cocine.

Poner en una cacerola 1/2 taza de aceite y calentarlo. Aquí poner una camada de pescado y sobre ésta una cebolla en rodajas finas, tomates del mismo modo así como ajíes, perejil, hongos, agregar condimento. Colocar otra camada de pescado y sobre ésta lo mismo anterior y así sucesivamente.

Al colocar el último pescado, agregarle un vaso de vino blanco, dos cucharadas de vinagre, hierbas aromáticas y algo más de condimento.

Se coloca al fuego y al hervir se le agrega un cucharón de caldo. Sigue hirviendo a fuego regular y 10 minutos antes de estar pronto agregarle dos galletas marineras en trozos (si se tiene a mano agregarle aceitunas, etc.).

Todo esto se puede preparar sin previamente freír el pescado.

c) *Merluza rellena* (para probar el horno rudimentario)

Limpiar una merluza de por lo menos 2 kg. Sacarle el espinazo dejándole la cabeza y la cola. Lavarla y escurrirla muy bien. Sazonarla con sal y pimienta. Ponerle jugo de limón a gusto. Colocar en un bols 1/4 kg de arvejas hervidas (o en lata), cuatro cucharadas de pan remojado en leche y escurrido, dos cucharadas de queso rallado, dos huevos, una cucharada de perejil picado fino. Sazonar con sal y pimienta y mezclar bien. Con todo ello rellenar la merluza y cocerla para que el mismo no se salga. Envolverla en papel aceitado impermeable. Colocarla en una asadera untada en aceite y cocinarla a fuego regular 30 o 40 minutos.

Una vez pronta desenvolverla y dejarla enfriar pasándola luego a una fuente cubriéndola con mayonesa y algunas rodajas de limón.

d) *Merluza a la vinagreta*

Limpiar una merluza, cortarla en trozos y ponerla en el colador. Ponerle sal y dejarla durante dos horas, luego de lo cual se lavará bien, escurrirá y pasará por harina. Freír los trozos en aceite. Preparar una salsa con una cabeza de ajo picada fina, perejil, una taza de aceite, tres cucharadas de vinagre (se le puede agregar tiras de morrón). Revolver todo bien y cubrir el pescado. Se debe servir frío.

e) *Pescado al horno*

Se limpian dos pescados, se le quitan las cabezas y se colocan en el horno (en una fuente untada de aceite). Se le deben hacer unos cortes en diagonal en la superficie y se sazonan con sal, pimienta y jugo de limón, cuidando que penetre en los cortes. Se le puede agregar 50 grs de manteca o margarina. Se corta luego una cebolla de verdeo en rodajitas incluyendo la parte verde; del mismo modo se cortan dos tomates.

Todas esas rodajas se colocan entre los pescados en forma alternada (tomates y cebollas) y se salan.

Colocamos la asadera en el horno a temperatura moderada hasta que el líquido se evapore y los pescados se doren ligeramente.

f) *Bombas de pescado*

Hervir en agua ligeramente salada 300 grs de bagre y/o 300 grs de tararira. Luego quitarles la piel y espinas. Con tenedor deshacerlos bien. Colocar en una cacerola y a fuego lento 1 vaso de leche, una cucharada de manteca, sal, pimienta y nuez moscada, revolviendo continuamente con cuchara de madera hasta que se espece. Incorporar el pescado mezclando bien. Retirar del fuego y tomando con una cuchara una pequeña cantidad, con las manos le damos forma redondeada, la pasamos por harina, luego pan rallado y freír en aceite abundante.

g) *Pan de pescado*

Se hierve en cacerola y en agua ligeramente salada, una pieza de cualquier tipo de pescado (evitar los que tienen mucha espina). Se saca cuando esté pronto, la piel y espinas. Se pisa bien y se le agrega aceite. Se mezcla a una cantidad igual de puré de papas y otro tanto de miga de pan remojada en leche. Se agrega sal, pimienta y se mezcla todo para que quede bien unido.

Se acondiciona en un molde y se deja reposar algunas horas. Se saca luego y se sirve cubierto con mayonesa y si se tiene aceitunas. No se pone al fuego.

h) *Tortilla de pescado*

Dos cucharadas de cualquier pescado, sin espinas ni pellejo, cocido, una cucharada de leche, 30 grs de manteca, una cucharada de salsa blanca, tres huevos, sal y pimienta. Poner la salsa con la mitad de la manteca y el pescado en una cacerola, calentar y sazonar bien añadiendo si fuere necesario un poco de leche.

Partir los huevos en un bols, batiéndolos unos minutos, se añade la leche y un poco de sal y pimienta. Se derrite el resto de la manteca en la sartén (si se desea puede usarse aceite). Una vez caliente se introduce la mezcla de huevos y se revuelve hasta que empiece a evaporarse. Se tiene unos segundos más sobre el fuego. Luego se pone la mezcla de pescado en el centro, se doblan los bordes sobre el anterior y se sirve caliente.

i) *Escabeche de pescado*

Limpiar 1/2 kilo de pejerrey, lavarlo, escurrirlo y sazonarlo con sal y pimienta. Luego hervirlo en aceite bien caliente. Colocar en una cacerola un poco de aceite y en él dorar una cebolla cortada en rodajas, agregarle una cucharadita de orégano, tres hojas de laurel, una cucharadita de pimienta en grano, una cucharada de perejil picado, tres zanahorias cortadas en rodajas finas cocidas de antemano.

Agregar el pescado, una taza de aceite, una taza de vinagre, sazonar con sal y pimienta. Se sirve frío.

2. AVES

a) *Cazuela de gallina*

Se limpia una gallina y se corta en trozos. Los doramos en aceite en una cacerola. Cuando estén doradas se cubren con caldo y se le agrega: zanahoria cortada en rodajas finas, papas, 2 tomates y 1 ají. Se deja reducir todo a fuego lento hasta que la gallina esté tierna.

Se mezcla bien una yema con una cucharada de vinagre y se agrega a la salsa para que se espece.

b) *Pollo a la cazadora*

SE corta un pollo en trozos, se sazona con sal y pimienta. Se fríe en una cacerola con manteca o aceite. Cuando está dorado y cocido se retira del fuego y se saca de la cacerola. En la misma manteca o aceite se fríen 2 cebollas y 100 grs de hongos, se agrega 1 vaso de vino blanco. Se deja hervir hasta que la salsa se reduzca a la mitad. Luego se le agrega perejil picado y salsa de tomates. Se deja hervir un poco más y luego se vierte sobre el pollo.

c) *Pato estofado*

Se corta 1 cebolla en trozos bien chiquitos y se coloca en una cacerola con aceite caliente. Se corta el pato en trozos y se coloca 5' después que la cebolla a fuego lento. Cuando las presas estén doradas, se agregan zanahorias ralladas, morrones picados chicos, hongos, condimentos y sal a gusto. Hierve todo junto durante 5 minutos. Luego agregamos 1/2 taza de salsa de tomate y 1 cucharada chica de conserva de tomate conjuntamente con 2 hojas de laurel. Hierve todo junto durante 10 minutos revolviendo de vez en cuando para evitar que se pegue al fondo de la cacerola. Luego agregamos agua hasta cubrir las presas (preferentemente hervida previamente).

Cuando hirvió 5 minutos, colocar 3 papas cortadas en trozos pequeños. Cuando las papas estén casi prontas agregar si se desea 1 lata de arvejas. Una vez que las papas y el pato están prontos, dejar estacionar fuera del fuego durante 5 minutos.

d) *Perdices a la parisién*

Se limpian y se salan las perdices. Se colocan en una fuente y se dejan durante una hora con 2 cucharadas de vinagre (previamente cortar las aves a la mitad por el lomo).

En una cacerola se pone un poco de aceite. Cuando el mismo esté caliente se colocan las perdices friéndolas para que queden bien doradas. Agregar luego 2 cebollas bien picadas y 2 dientes de ajo, 2 hojas de laurel y un poco de orégano. Se revuelve durante 10 minutos y luego se agregan 2 tomates picados finos y 1 ají morrón. Se tapa y se deja hervir durante 10 minutos. Agregar luego 1/2 litro de leche y se mantiene a fuego lento hasta que la misma se consuma. Se espesa la salsa con 1 cucharada de harina.

Se sirve con puré de papas o papas fritas si se desea.

e) *Perdices o palomas en escabeche*

Limpiar las perdices, lavarlas y escurrirlas. Colocarlas en una cacerola junto con 2 cebollas y 3 zanahorias cortadas en rodajas. Agregar 3 dientes de ajo, 3 hojas de laurel, una cucharadita de pimienta en grano, una taza de aceita y 400 grs de vinagre. Sal a gusto. Tapar la cacerola y cocinar a fuego lento hasta que las perdices y zanahorias estén cocidas. Una vez logrado ello retirar del fuego y colocar todo en una fuente honda. Servir frío.

f) *Perdices en salsa*

En una cacerola de barro se colocan 2 perdices, 3 cebollitas, 1/4 litro de aceite, un vaso de vino blanco, 2 cucharadas de vinagre, sal, pimienta y 1 taza de caldo. Entre la cazuela y la tapa se pone un papel y se coloca a fuego lento, dejando cocinar lentamente hasta que estén tiernas.

Las aves silvestres principalmente los patos requieren un tratamiento especial para eliminarles el gusto característico (tufo).

Luego de desplumarlo con agua caliente y pasarlo por el fuego para quemarle las pelusillas, procederemos a retirar la glándula de la rabadilla para evitar lo amargo de su sabor. Después de abrirlo y limpiarlo, colocarlo en una fuente y condimentarlo dejándolo así durante toda una noche.

3. LIEBRES

Son más sabrosas cuanto más rápido se cazan desde el momento que comienzan a correr. Si están quietas mucho mejor. Las más tiernas serán las hembras y los lebratos (pichones).

Para evitar el gusto a animal salvaje (tufo), existen muchas fórmulas.

a) Luego de cuereada y extraídas las vísceras y cabeza, colocarla si es posible en una corriente de agua durante 3 horas a los efectos de quitarle toda la sangre (fórmula 1).

b) Colocarla abierta y sin cuero, ya bien salada, en una asadera toda una noche (fórmula 2).

c) Sin cuero y abierta, entera o en trozos, colocarla en un recipiente y cubrirla totalmente con leche cruda toda una noche. Este método además de quitarle el gusto silvestre, ablanda la carne (fórmula 3).

d) Cuereada y abierta, ponerla en una fuente y condimentarla con adobo, pimienta en grano, sal, etc. (fórmula 4).

Preparación de adobo

Mezclar 2 tazas de vinagre, 1/2 taza de agua, 2 cucharadas de sal fina, 4 hojas de laurel, 1 cucharadita de tomillo, 1 de orégano, perejil cortado fino al igual que 4 dientes de ajo y apio.

Salsa blanca

Colocar en una cacerolita 30 grs de manteca y llevarla al fuego, cuando esté caliente agregar 2 cucharadas de harina revolviendo rápidamente durante algunos instantes, luego agregar poco a poco 1/2 litro de leche caliente sin dejar de revolver.

Cocer durante 10 minutos siempre revolviendo para que no se pegue. Al retirar la cocción, sazonar con sal y pimienta a gusto.

a) *Liebre a la cacerola*

Colocar trozos de liebre adobada en una fuente agregándole luego 1 vaso de vino tinto. Dejarla así un día.

Poner en una cacerola 1 taza de aceite y llevarla al fuego. Cuando esté caliente dorar los trozos de liebre. Una vez dorados se retiran los trozos y en el mismo aceite se fríen 2 cebollas, 2 zanahorias, un trozo de tocino cortado fino y cuando éstos estén dorados agregar 2 tomates pelados y cortados. Cuando hierva colocamos nuevamente la liebre y se le agrega el vino del adobo y unos cucharones de caldo.

Se deja cocinar durante 1 hora con la cacerola bien tapada a fuego lento.

Antes de servirla se espesa la salsa con 1 cucharada de harina.

b) *Liebre en escabeche*

Cuerear y limpiar la liebre. Hacerle el tratamiento que se desee a la pieza de acuerdo a lo expuesto al inicio. Cortarla en trozos y colocarlos en un sartén donde hay aceite hirviendo, hasta que estén dorados.

Poner en una cazuela preferentemente de barro: 1 capa de cebollas cortadas en rodajas; otra de zanahorias igualmente cortadas y sobre éstas las presas; 8 dientes de ajo, 3 hojas de laurel, 1 cucharadita de pimienta en grano; cubrir nuevamente con una capa de cebollas, etc., igual que la anterior. Sazonar con sal a gusto. Verter encima 300 grs de aceite y 150 grs de vinagre.

Tapar y cocinar lentamente de 2 horas y media a 3 horas. Retirar la cocción y dejar enfriar en la misma cazuela. Dejar estacionar varios días antes de servirlo.

Hongos en escabeche

1 kg de hongos; 1/2 litro de aceite de uva; 1/2 litro de vinagre blanco; 4 cabezas de ajo; 5 hojas de laurel; sal y pimienta en grano a gusto.

Limpiar los hongos, raspándolos y poniéndolos en remojo para luego escurrirlos bien.

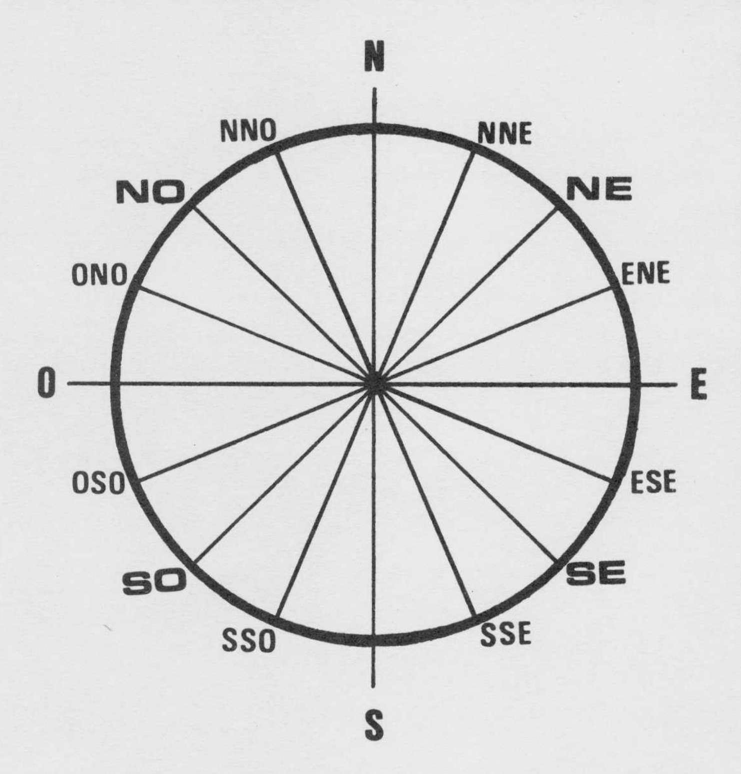
Preparación: Colocar en una cacerola el aceite y el vinagre, el ajo, el laurel, la pimienta y la sal. Agregar los hongos y hervir durante 15 o 20 minutos. Si son consumidos a corto tiempo guardarlos en la heladera, de lo contrario utilizar frascos esterilizados.

Seguridad con hongos: Si no se tiene la certeza de la calidad de los hongos, colocar en una cacerola con poca agua y sal, un atadito de perejil y dientes de ajo enteros. Hervirlos 2 o 3 minutos. Colarlos y dejarlos secar sobre un repasador. Si los hongos son buenos, el perejil y el ajo mantendrán su color, de lo contraio se notará la variación.

En todos los casos es de gran importancia tener práctica en el reconocimiento de hongos comestibles y venenosos.

CAPITULO 7

ORIENTACION



ORIENTACION

Orientación. Acción y efecto de orientar.

Orientar. (de oriente). Colocar algo en posición determinada respecto a los puntos cardinales / Geog. Designar, en mapas, un punto para indicar la situación de otros / Mar. Disponer las velas de modo que reciban el viento de lleno.

Oriente. (del latín orienteni solem, sol naciente). Punto cardinal, por donde sale el sol en los equinoccios.

En términos corrientes y referidos directamente en la práctica, a un individuo acampando, diremos que:

Orientarse es disponer correctamente los puntos cardinales y de acuerdo a ello ubicarse en el terreno (empleando cualquiera de los métodos más adelante expresados).

En el ser humano la orientación puede ser innata o adquirida y en ambos casos perfeccionada con el mayor y mejor conocimiento de los instrumentos y la naturaleza.

En un individuo sin conocimientos previos de orientación y que deba desplazarse 200 metros con los ojos vendados hacia un punto exacto, veremos que el llegar a su meta será prácticamente imposible.

Lo mismo podría ocurrir en un lugar con monte, sobre todo en aquellos en los que existen cunetas intercomunicadas.

Normalmente tendemos a declinar nuestra dirección de marcha a derecha o izquierda, máxime si debemos evitar obstáculos de cualquier índole.

No será este caso la primera vez que oigamos decir "pero por éste lugar ya pasamos, aquí están los papeles en los que envolvimos los especiales que comimos."

Este error podría reducirse en aquellos casos que tengamos a nuestro frente algunas referencias notables del terreno, por lo cual uno de los factores fundamentales en la formación del acampante es el desarrollo de la observación, como verdadero complemento indiscutible de la orientación.

PUNTOS CARDINALES.

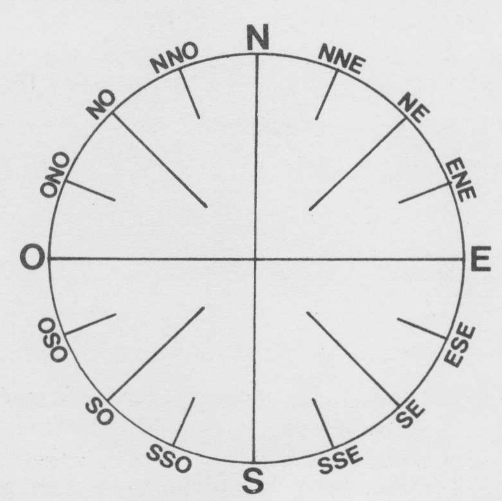
Elementos básicos de orientación, que debemos dominar con gran fluidez.

Se dividen en tres grupos:

A) Principales. N, S, E, O

B) Secundarios. NE., SE., NO., SO.

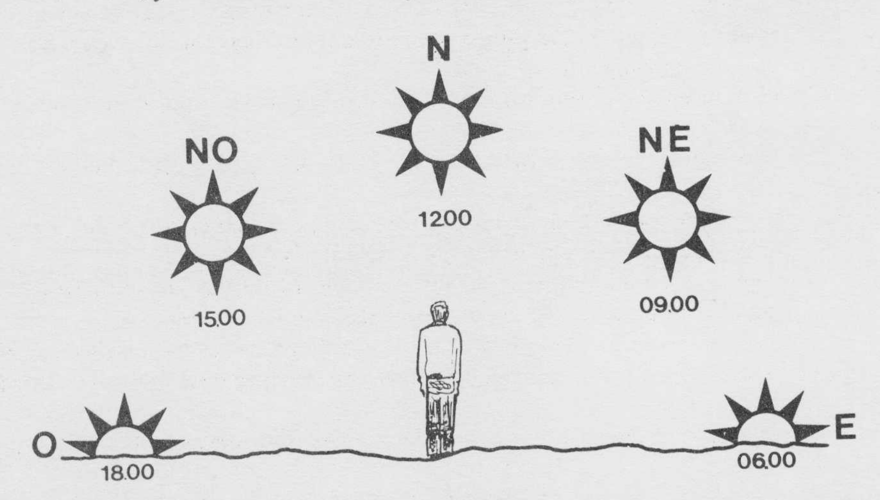
C) Intermedios. NNE/ ENE/ ESE/ SSE/ SSO/ OSO/ ONO/ NNO.



Para ubicar con facilidad los puntos cardinales, debemos recordar que el sol sale por el E y se oculta por el O; o sea que si nos ponemos de pie, con brazos laterales y el derecho señalando al E, tendremos al frente el N, a la izquierda el O y a la espalda el S.



Del mismo modo si tenemos que promedialmente el sol sale a las 0600 y se oculta a las 1800, (depende de la época del año) veremos que a las 0600 el sol se encuentra en el E, a las 0900 en el NE, a las 1200 en el N, ya a las 1500 en el NO y a las 1800 en el O.



Ya conocido cuales son los puntos cardinales pasemos a ver algunas definiciones y a establecer algunas diferencias que darán un concepto más acabado a nuestro conocimiento técnico campamentil.

NORTE: Es el punto de confluencia de todos los meridianos terrestres.

NORTE MAGNETICO: Es el indicado por una aguja magnética apoyada libremente sobre un eje o pivote.

NORTE DE LA CARTA O DE LAS Y: Es el indicado por las líneas verticales del cuadriculado de las cartas topográficas.

NORTE GEOGRAFICO: Es el que corresponde al punto exacto de los polos terrestres. (eje de la tierra.) Fig. 1

El *polo norte geográfico* está del *polo norte magnético* aproximadamente 1 km. 609 mts.

El ángulo comprendido entre el NM y el NG, se llama **declinación magnética y puede ser** oriental u occidental, este u oeste.

Esta declinación varía secularmente (300 años, 150 **años,** y **hasta diariamente) cada** año, cada día y localmente.

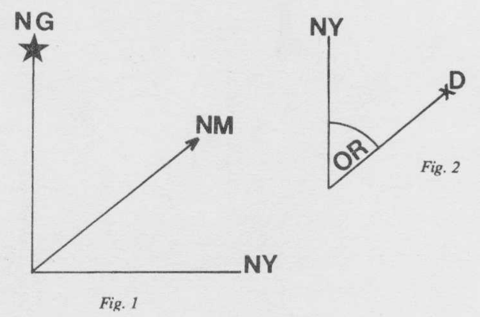


Fig. 1

Fig. 2

El ángulo comprendido entre la dirección N-S y una dirección dada se llama AZIMUT. La lectura del ángulo se hace en sentido directo.

La prolongación del azimut en forma contraria se llama *retro-azimut*.

Retro-azimut = Az. ± 3.200 (o 180°) Resta, cuando es menor suma
Cuando es mayor de 3.200 o 180°
Azimut - 40°
Retro-azimut 220° (220° + 40°)
Fig. 3

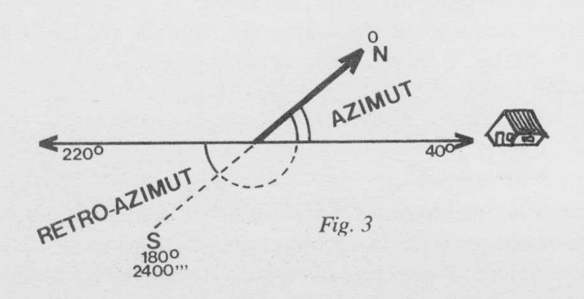
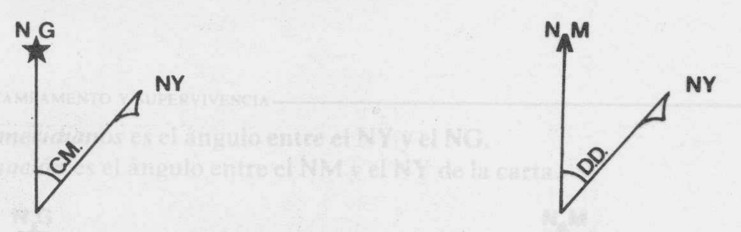
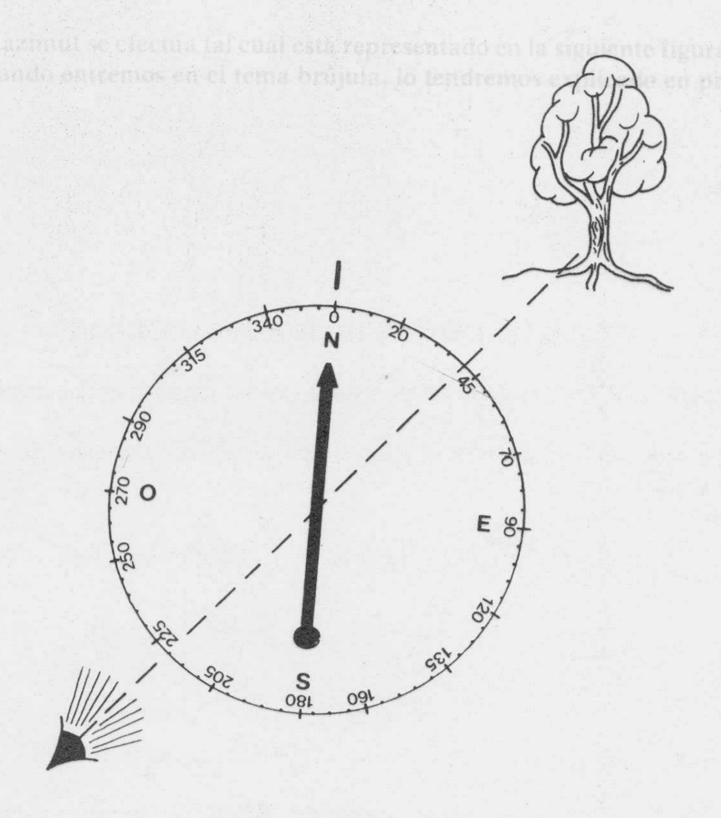


Fig. 3

Convergencia de meridianos es el ángulo entre el NY y el NG.
División de declinación es el ángulo entre el NM y el NY de la carta.



La lectura de un azimut se efectúa tal cual está representado en la siguiente figura.
Más adelante cuando entremos en el tema brújula, lo tendremos explicado en profundidad.



RUMBOS. (R)

Es un sistema que se usa para indicar direcciones. Se aplica tanto con la carta topográfica como sin ella.

Para explicarlo claramente tomemos una circunferencia como si fuera una brújula.

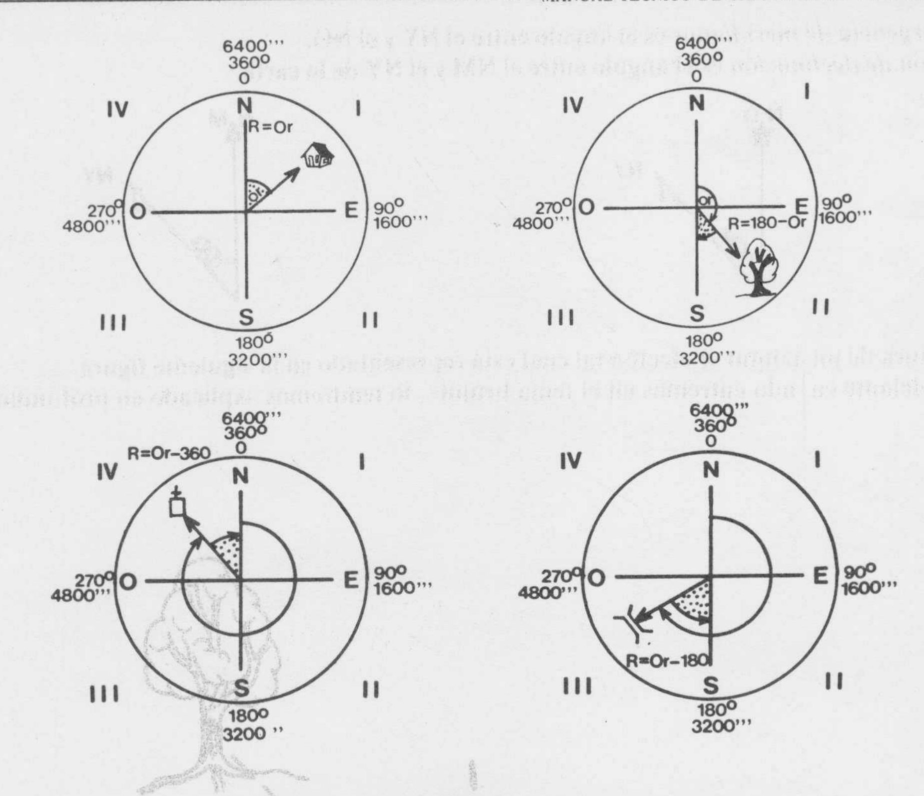
Sabemos que una circunferencia está graduada de 0° a 360° o de 0''' a 6400''' (milésimas). Ya lo veremos explicado con más detalles más adelante todo lo referente a estas medidas.

Dividamos la circunferencia en 4 partes y a cada una de ellas le llamaremos cuadrante I, II, III, IV, numerados en sentido directo a las agujas del reloj.

Recordemos además como ya lo hemos expuesto, que la *ORIENTACION* es el ángulo comprendido entre el norte de las Y (norte de la carta topográfica) y una dirección dada. (Or.)
En el cuadrante I R = Or.
En el cuadrante II R = 180°-Or.
En el cuadrante III R= Or.-180°
En el cuadrante IV R= 360°-Or.

Rumbo es el menor ángulo posible que se forma entre una dirección dada y la línea norte sur de la carta, como también puede ser posible norte-sur geográfico o magnético.

Para saber un rumbo tenemos que conocer la Or. (orientación) o Azimut en la brújula.

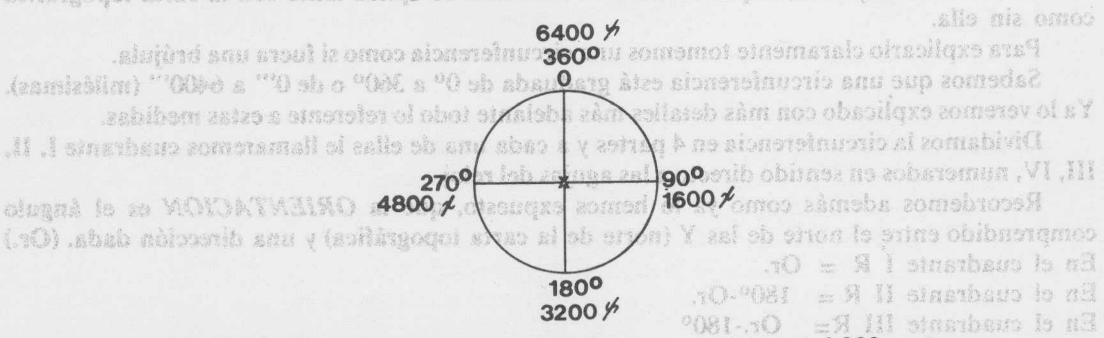


SISTEMA DE MEDICION DE ANGULOS

En forma elemental y al solo efecto de establecer una información más daremos algunos conceptos.

SEXAGESIMAL. Es este el sistema para el cual una circunferencia mide 360º o sea contiene 4 ángulos de 90º.

1º = 60' / 1' = 60''



CENTESIMAL. El ángulo recto es igual a 100º. La circunferencia = 400º.

1º = 100'' de grado / 1' = 60'' de grado.

MILESIMAS. Es éste otro sistema de medición, en que la circunferencia se divide en otra forma.

Sistema KRUPP. Es el más usado y el que encontraremos en las brújulas más modernas, sobre todo en las de origen Norteamericano y Japonés.

Por este sistema encontramos la circunferencia dividida en 6.400 partes (milésima lo representaremos en cualquiera de estas formas n/á''').

Es este el sistema que utilizaremos en todo el presente trabajo.

6400 ⅟
360º
0
270º
4800 ⅟
90º
1600 ⅟
180º
3200 ⅟

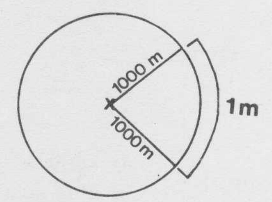
Otro sistema es el SCHNEIDER, en el que la circunferencia se divide en 6.200 partes.

Y por último el sistema Brasileño, en el que la circunferencia se ha dividido en 6.000 partes.

DEFINICIONES DE MILESIMA.

Definición vulgar de milésima: Angulo bajo el cual vemos 1 m. a 1000 m. de distancia.

Definición técnica: Angulo comprendido entre dos radios de una circunferencia, cada uno de los cuales mide 1.000 m. y que soporta un arco de 1 m.



Definición verdadera: Milésima es la 6.283 abas partes de la circunferencia o sea 2×π
1.000 = 2.283
1° 17.7777777777........ o 17,8 o 18.



METODOS DE ORIENTACION

Entrando ya a la parte técnica en sí digamos que para orientarnos, normalmente lo hacemos mediante los siguientes métodos:

Brújula (95% confiable)
Sol (60% confiable)
Estrellas (50% confiable)
Indicios naturales (30% confiable)
Otros (50% confiable)

Como podemos ver el método más eficiente es el de la brújula, obtenido este resultado luego de largas experiencias campamentiles.

El error que podemos apreciar de un 5% está radicado en los posibles defectos mecánicos que puedan aparecer en cada aparato.

Lógicamente este porcentaje suele aumentar notablemente al usar mal la brújula o emplear aparatos de mala calidad.

Trataremos en este capítulo de agotar el tema respecto a todo lo que se refiera a descripción, empleo y precauciones en la utilización de estos invalorables medios de orientación.

BRUJULA (Ital. bussola, cajita)

GENERALIDADES.

La tierra es considerada como un gran imán, cuyos extremos están ubicados en la parte superior e inferior del globo y los que físicamente reciben el signo positivo y negativo.

Como es lógico determinar polos del mismo signo se repelen, por lo que la punta de la aguja imantada que indica el norte es de signo negativo.

Este fenómeno que hoy conocemos como magnetismo fue descubierto siglos atrás, merced a una piedra color negro llamada magnetita, compuesta por un óxido de hierro que atrae al hierro (Fig. 1).

ORIGEN.

Se ignora el nombre y origen del inventor de la brújula. Se supone que fueron los árabes que la introdujeron en Europa, habiéndola recibido ellos mismos de los chinos.

Perfeccionada por los europeos la brújula guió a los grandes navegantes del siglo XVIII.

Ya en 1242 en un viaje realizado por Baylak-al-Kabajida por el mar de Siria, los marineros para orientarse utilizaban una aguja de hierro que frotaban con una piedra magnética a la que luego colocaban (aguja) sobre un material que flotara en el agua.

En el año 1302 el navegante italiano Giorja hizo en Europa la primera aplicación de tal instrumento y a partir de ese momento españoles y portugueses no temieron apartarse de las costas (recordemos que antes de la invención de la brújula sólo se navegaba con las costas a la vista) logrando con ello el descubrimiento de nuevos y riquísimos continentes.

PRINCIPIO.

Aguja imantada que girando libremente sobre un eje o pivote sigue la dirección del meridiano magnético (N-S).

Es decir que movamos hacia donde lo hagamos, la aguja imantada una vez que queda libre vuelve siempre a marcar la misma dirección; hacia el punto llamado norte magnético.

CLASIFICACION.

BRUJULAS
- 1) de reloj o de limbo fijo
  - a) simples y con accesorios
  - b) con accesorios
  - c) en agua
- 2) de limbo movil
  - a) simples
  - b) en aceite

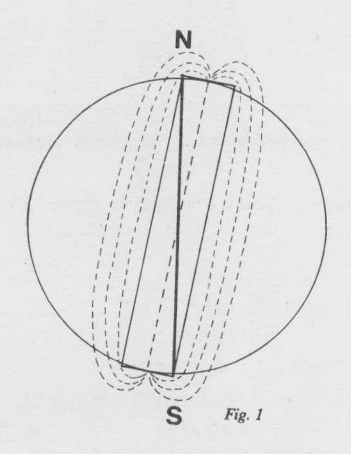


Fig. 1



DESCRIPCION.

1. De reloj o de limbo fijo.

a) Simples. Poseen una aguja independiente al limbo, el cual lo encontramos en la base de la caja o en el vidrio que cierra la caja en la parte superior. En estos casos como el último el limbo a veces se puede mover manualmente. Se presentan en diferentes formatos: circular, rectangular, cuadrados, tipo llavero, etc. En la mayoría de los casos sus elementos constitutivos son fácilmente separables.

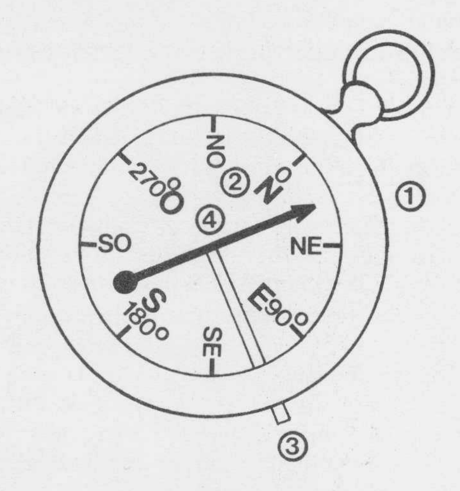
Básicamente constan de:

1. caja metálica o plástica, en cuyo interior y al centro encontramos el eje o pivot sobre el que se sustenta la aguja (Fig. 1).
2. limbo fijo en la base de la caja en el que encontramos los puntos cardinales y graduaciones (Fig. 1.1).
3. freno, cuyo fin es el de levantar la aguja cuando ésta no es usada, lo que limita el desgaste (Fig. 1.3).
4. aguja imantada, luminosa o no y en cuyo centro cuenta con un cono de latón, lugar en el que se alojará el finísimo eje o pivot y sobre el que bailoteará libremente una vez que el freno deje de actuar, para indicar el punto cardinal N (Fig. 2).

b) Con accesorios. Otros modelos más complejos suelen traer el limbo movible manualmente, tapa con espejo y visor, regleta para mediciones en las cartas, los elementos principales con pintura luminosa para trabajos nocturnos, etc. (Fig. 3).

c) De agua. Es igual a la anterior, diferenciada en que la caja es hermética, pues aloja agua en su interior, con tres burbujas de aire, lo cual limita las oscilaciones excesivas de la aguja. Es de uso en la muñeca (Fig. 4).

El uso de la brújula de reloj sin accesorios es sumamente elemental y de poca precisión en cuanto al seguimiento de direcciones y toma de ángulos.



Brújula simple (Fig. 1)

1. Caja metálica
2. Limbo fijo
3. Freno
4. Aguja

Aguja con su cono sobre el eje o pivote. (Fig. 2)

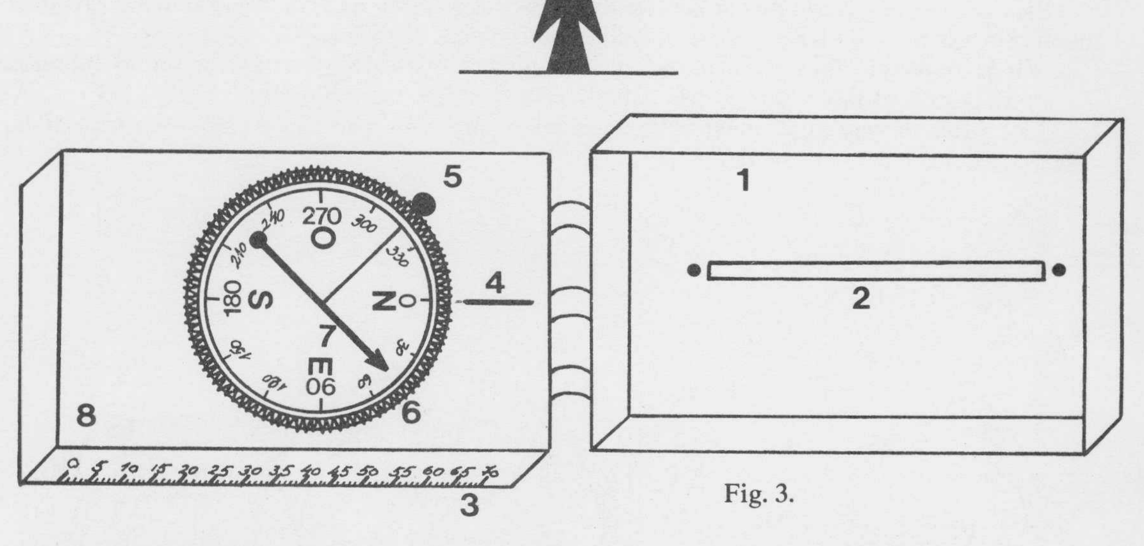
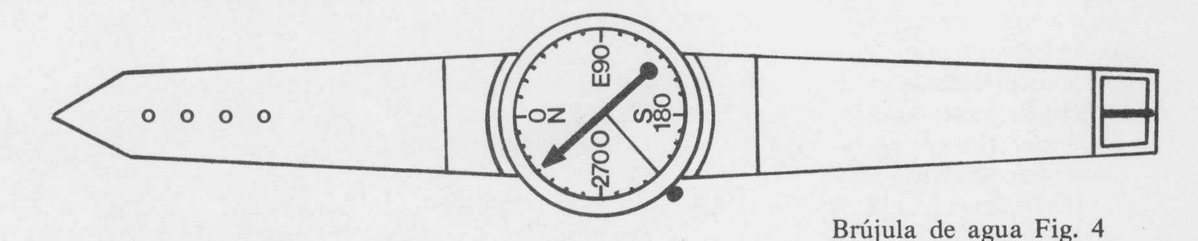


Fig. 3.

1. Tapa con espejo
2. Visor para buscar referencia
3. Regleta para uso en cartas. s
4. Línea de fe
5. Freno
6. Vidrio con reborde de latón para moverlo manualmente. Cubre la caja. Contiene a los puntos cardinales y graduaciones
7. Aguja imantada
8. Caja de plástico negro



Brújula de agua Fig. 4

2) Brújula de limbo móvil.

a) Simple. Tal cual se ha expresado, el limbo es un disco apoyado por su cono central de latón al eje o pivot situado en la parte media de la caja. Solidario al limbo encontramos una flecha que representa y sustituye a la aguja imantada de la brújula de reloj, la que de igual manera, una vez puesta a girar libremente siempre se detiene a marcar el norte magnético. Para mediciones el limbo está dividido en grados sexagesimales (0º a 360º) y/o milésimas Krupp O a 6400. Además contiene los puntos cardinales. Este modelo de brújula es para uso de acampantes experimentados, dado el funcionamiento y accesorios de que está dotada. Es mucho más práctica y exacta que todas las anteriormente descriptas, lo que comprobaremos cuando entremos al tema *usos.*

OSCILACIONES

Está constituida por una caja de plástico de color negro en cuyo centro se encuentra el eje para alojar el cono del limbo.

La parte superior de la caja está cerrada por un vidrio montado en un aro de latón movible, provisto de un sistema de cierre sujeto al borde de la caja. Cada cric equivale a 3°.

El vidrio posee además una línea luminosa para trabajos nocturnos y en su base un índice luminoso también para efectuar las lecturas.

El limbo (disco metálico de color negro en su parte superior) posee doble graduación; en la parte exterior en milésimas Krupp y en la interior grados sexagesimales.

A un lado de la caja posee una lámina metálica para amortiguar las oscilaciones del limbo, el cual al cerrar la tapa es presionado obligándolo a mantener el limbo levantado permanentemente hasta tanto no se vuelva a abrir la tapa.

A un lado de la caja y unido con bisagra posee una anilla para sostén al ser usada.

En el mismo lugar encontramos un aparato de precisión llamado ocular, con un vidrio de aumento por donde se mirará el limbo.

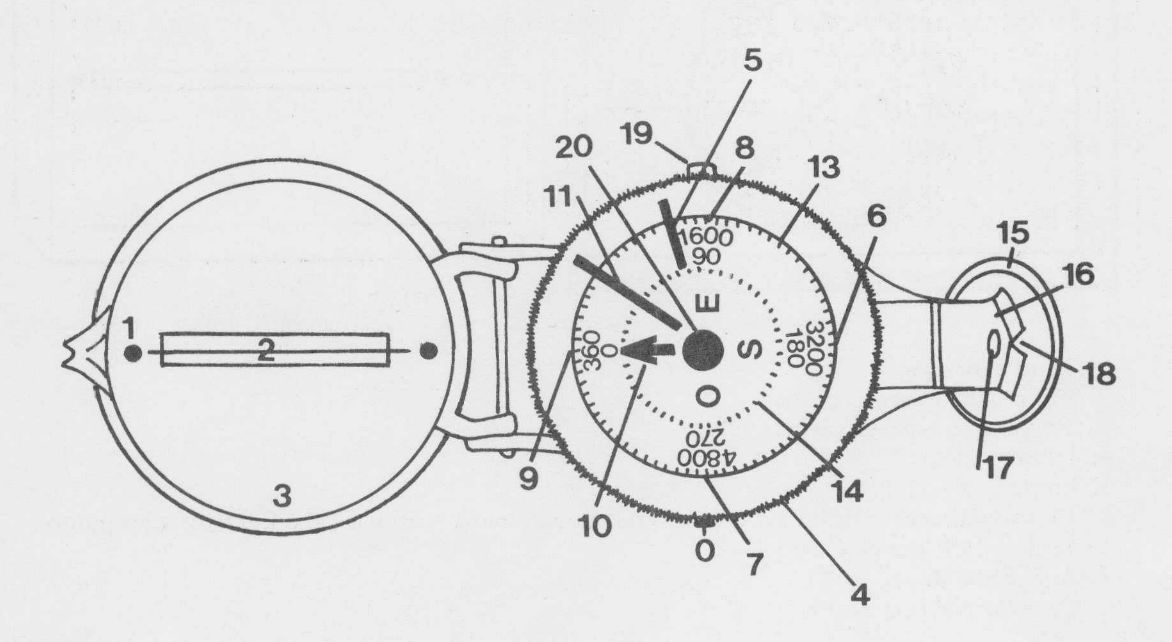
En la parte superior del ocular tiene una ranura a modo de alza de los fusiles, para apuntar hacia el objeto de referencia (ver uso).

Del lado opuesto al ocular y unido por una visagra tenemos la tapa, del mismo material y color de la caja.

Esta posee en su parte media y en sentido vertical estando abierta, una ranura atravesada longitudinalmente por un retículo, dividiéndola en dos partes iguales.

En la prolongación del mismo y en cada uno de sus extremos hay un punto luminoso para trabajos nocturnos.

La brújula de este tipo Modelo M1, viene complementada con una regleta a un lado de la caja, siendo ésta del tipo rectangular.



0. sistema de cric.
1. puntos luminosos.
2. ranura para visar.
3. tapa.
4. cristal movible.
5. limbo.
6. punto de los 180° S. S.
7. punto de los 270° O.
8. punto de los 90° E.
9. punto del O,N.
10. aguja solidaria al limbo N. ·
11. línea luminosa.
12. índice luminoso.
13. milésimas.
14. grados.
15. anilla de sostén.
16. ocular.
17. lente.
18. ranura o mira posterior para apuntar al objeto.
19. freno.
20. parte superior del cono de latón.

b) Brújula en aceite. Este tipo es similar al sistema del anterior, con la sola diferencia de tener la caja completamente hermética para impedir la pérdida de aceite que contiene. El fin del aceite es evitar la influencia de los campos magnéticos al trabajar sobre cerros en los que hay hierro, o bajo hilos de alta tensión y en general todo aquello que de una u otra manera puedan influenciar al buen funcionamiento del aparato.

Brújula modelo M 2.

Este es un aparato muy poco usado y muy poco o nada visto en el medio común, es de alta utilidad en determinadas operaciones militares.

Aquí solo nos dedicaremos a dar una rápida ojeada a sus elementos constitutivos.

En general se compone de una caja cuadrada de aluminio, con sus ángulos redondeados y de color verde metalizado en su parte exterior.

Unida a la caja posee una tapa del mismo material y color.

— Dentro de la caja encontramos:

— Una aguja imantada móvil sobre su pivot y capaz de ser fijada al oprimir un émbolo situado en la parte izquierda o al cerrar la tapa. El pivot descansa sobre un rubí.

—Un limbo dividido en milésimas Krupp 6.400 graduado en sentido contrario a las agujas del reloj y numerado cada 200 milésimas. El limbo puede moverse desde el exterior por un tornillo. Ello permite colocar la constante de declinación o enfrentar el cero del limbo al índice.

— Un eclímetro que marca pendiente cada 20 milésimas, graduado en la misma forma que el limbo se encuentra en el fondo de la caja. La escala va de O a 1200 milésimas.

— El índice es solidario al montaje de un nivel de burbuja, móvil desde el exterior por su palanca. En su montaje se encuentra un nivel esférico (nivel de estación).

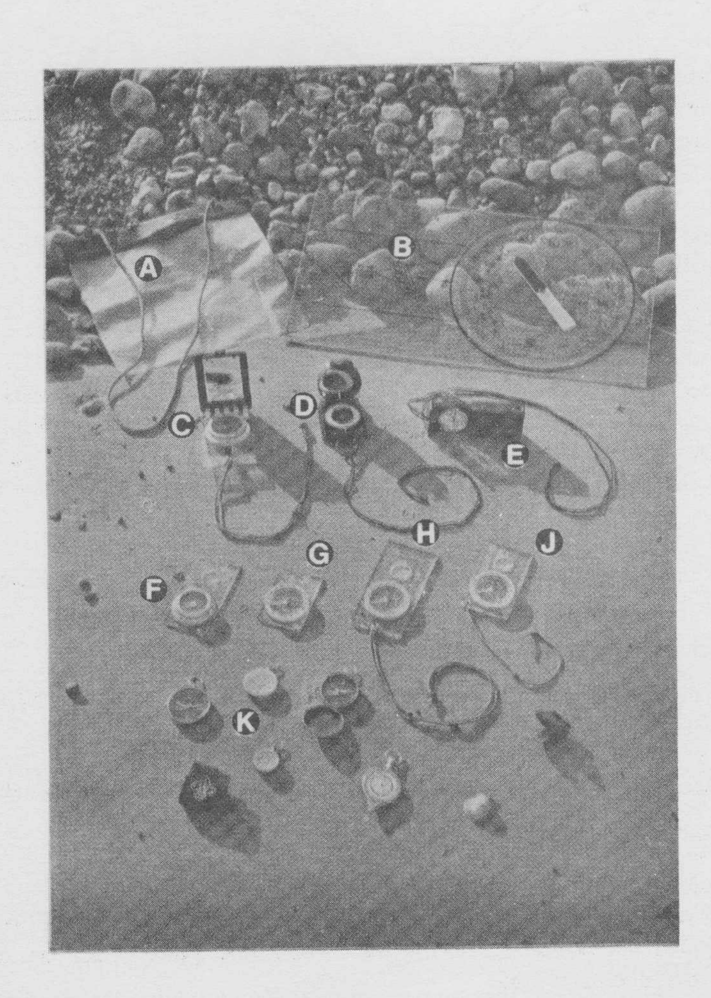
El vidrio que cubre la caja está sujeto por un aro de alambre de acero. La caja presenta opuesta a la tapa, una pínula (rebatible sobre la caja) con un visor articulable en su extremo.

La pínula y el visor pueden servir de sostén a la tapa, manteniéndola a unos 45° (800 milésimas).

La parte interior de la tapa está constituida por un espejo, sujeto por un aro de alambre, que presenta una línea de visada negra en cuya parte inferior tiene una ventana ovalada.

Cuando se abre completamente la tapa y se apoya la brújula sobre un plano horizontal, ambos costados forman líneas paralelas a la línea 0-3200.

El índice del limbo está constituido por una punta en forma de aguja, montada sobre la caja, directamente frente al centro de la bisagra de la tapa, sobre el limbo. Con él se determina la posición exacta del limbo en la caja.



MANIPULACION DE LA BRUJULA.

Orientar.

Orientar la brújula quiere decir colocarla de modo tal que los puntos cardinales coincidan con los del terreno. El extremo de la aguja coincidirá con la línea de fe, fija en la caja de la misma.

A) *Brújula de reloj.*

a) Simple. Como este tipo elemental tiene el limbo fijo en la parte inferior de la caja, para orientarla simplemente se hace coincidir la punta de la aguja imantada con el cardinal N.

b) Simple con accesorios Fig. 3. Este modelo posee aguja como el anterior, pero limbo manual cerrando la parte superior de la caja. Para orientarla se procede de este modo:

— Colocar el cero del limbo en la línea de fe situada en la parte superior de la caja (en la zona de las bisagras junto a la tapa).).

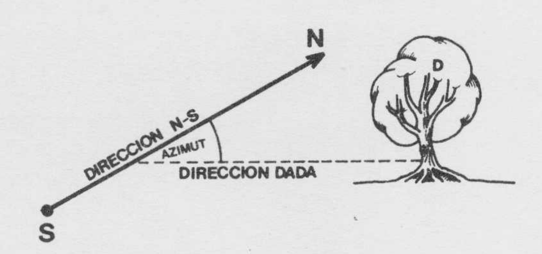
— Llevar la aguja imantada a que coincida con el cero, punto cardinal N.

B) *Brújula de limbo móvil.*

Este tipo al ser solidario aguja y puntos cardinales, simplemente se hace coincidir la flecha del disco con la línea de fe en la parte superior de la caja.

Antes de continuar adelante recordemos nuevamente:

AZIMUT es el ángulo formado por la dirección N-S y una dirección dada, tomado en sentido directo a las agujas del reloj.



La brújula puede servirnos para:

a) Desplazarnos hacia un lugar determinado anotando sucesivos azimutes.

b) Desplazarnos hacia un lugar desconocido en base a azimutes conocidos.

c) Determinar direcciones en la carta topográfica.

Uso de la brújula de reloj simple.

Con la brújula simple sin accesorios estos trabajos son bastante imprecisos.

Se procede de este modo, para los dos primeros casos:

1. Se otienta y se coloca la caja a la altura de los ojos controlando que la aguja no toque el vidrio de la caja y continúe coincidiendo con el N.
2. Se mira tangencialmente al vidrio de la caja de modo de poder observar la graduación del limbo fijo y una referencia en el terreno, para que al desplazarse lo haga en línea recta (Desplazamiento hacia un lugar determinado, o sea levantamiento de azimutes). Para el segundo caso se procede exactamente igual pero mirando tangencialmente a través del azimut dado.

Para el tercer caso se explicará cuando entremos en el tema carta topográfica y su uso.

Uso de la brújula de reloj con accesorios.

1. Coloque el N. del limbo manual en la línea de fe o punto fijo situado en la parte superior de la caja, junto a las bisagras.
2. Haga girar la brújula hasta que la aguja coincida con elN. (orientarla).
3. Una vez orientada la brújula se puede: a) seguir azimutes determinados, b) determinarlos.

a) Para seguir un azimut determinado se procede así:

— Poner en la línea de fe el número del azimut a seguir.

— Haga girar la brújula hasta que la aguja coincida con el N. (no tocar el limbo).

— Levantemos o coloquémosla sobre un montículo, poste, etc., de modo de tenerla horizontalmente ante nuestros ojos.

— Bajar la tapa con espejo de modo de poder ver el limbo, la aguja y a través de la ranura hacia el exterior (para establecer una referencia).

— Manteniendo la brújula orientada visemos a través de la ranura buscando un objeto que nos sirva como referencia, para desplazarnos sin desviaciones.

Esta distancia debe estar algo mayor a la distancia que debemos recorrer, sin pasar a exageraciones (si tenemos que recorrer 100 m. busquemos una referencia a 150 ms.). Si tenemos que desplazanos 1000 m., tendremos que buscar una referencia más cerca, visar nuevamente hacia otra para completar con exactitud el recorrido-azimutes sucesivos para una misma distancia.

b) Para tomar azimutes procedemos así:

— orientar la brújula.

— visar hacia donde se debe desplazar.

— Manteniendo la aguja sin rozar el vidrio, girar el limbo hasta que la misma coincida nuevamente con el N. (no perder la visada).

— bajar la brújula y leer en el limbo los grados o milésimas que correspondan.

Para el trabajo nocturno estas operaciones se ven complicadas por no poseer este modelo puntos luminosos.

BRUJULA DE LIMBO MOVIL

La brújula con lente del modelo corriente se sostiene con el dedo pulgar puesto en la anilla y el índice y pulgar uno sobre el otro debajo de la caja. (Fig. 5)

Regúlese el ocular hasta qué se pueda leer claramente los signos del limbo, a través del lente.

La flecha en la posición de descanso bajo la línea de fe señala el N. Manteniendo el limbo horizontal gírese a derecha o izquierda. El número que está debajo del índice fijo señala el azimut.

Determinación del azimut de un objeto en el terreno.

Para determinar el azimut de cualquier objeto, alíneese la mira posterior (ranura del ocular) y la mira delantera (retículo) sobre el objeto. Déjese que el limbo asuma una posición de reposo. Léase el azimut debajo del índice fijo. Fig. 6)

PARA CAMINAR HACIA UNA POSICI6N DETERMINADA. (Azimut conocido)

Mírese a través del lente y vuelva el cuerpo hasta que se obtenga el azimut deseado.

Escójase un punto de referencia en la línea de mira.

DESVIOS.

Muchas veces cuando sigue la dirección de la brújula, el acampante deberá sortear obstáculos.

En esos casos se toma un desvío de 90°. (Fig. 7)

USOS DURANTE LA NOCHE. (Con azimut conocido).

— Se pone la brújula en posición.

— Se gira la brújula hasta que el azimut predeterminado esté bajo el índice fijo.

— Hace girar la tapa de cristal hasta que la línea luminosa esté exactamente encima de la flecha luminosa. La brújula ahora está adaptada para caminar hacia el azimut predeterminado.

— Paso siguiente se pone la tapa en su posición, al igual que el ocular. (Para visar correctamente).

— Se levanta cuidando mantener equilibrado el limbo y se gira la brújula hasta que la flecha luminosa esté debajo de la línea luminosa en la tapa de cristal.

— Seguidamente dirige una visada a lo largo de la línea de puntos luminosos y escoge una referencia en el horizonte que esté en la línea con los mismos.

El acampante puede cerrar la brújula y marchar hacia la referencia. Cuidado no mover el vidrio puede tomar ese azimut cuantas veces lo desee.

LOCALIZACION DE PUNTOS DURANTE LA NOCHE

A' — *Por el azimut*

— Se escoge un objeto sobresaliente y se calcula la distancia a él.

— Se alinean los dos puntos luminosos de la tapa con el objeto.

— Se deja que el limbo quede en la posición de reposo.

— Se gira el cristal hasta que la línea luminosa quede en la flecha del N, (para poder utilizar el sistema de cric).

El azimut del punto en que estamos al objeto se puede obtener, donde hay luz, simplemente girando la brújula hasta que la línea luminosa coincida otra vez sobre la flecha y entonces se lee el número que está debajo del índice fijo.

Con estos datos (distancia y azimut) el punto puede localizarse en la carta.

B — *Contando los cric de la brújula*

Se procede en el A anterior hasta que la línea luminosa esté sobre la flecha del N.

Después se gira el cristal movible, contando los crics hasta que la línea luminosa señale el índice luminoso. Se anota el número de crics (no olvidemos que cada cric corresponde a 3°).

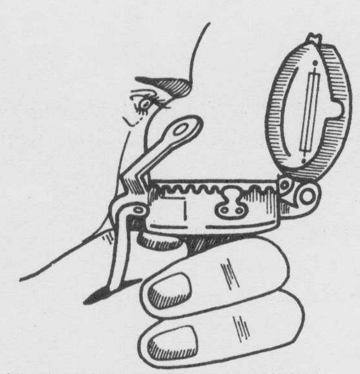
Se calcula y se anota la distancia al objeto. Cualquier número de puntos se pondrá anotar de la misma manera.

Cuando otro acampante se tenga que desplazar en base a los azimutes por el sistema de los "cric" no debe olvidar que la primera operación es orientar la brújula, colocando bajo el índice fijo la línea luminosa del vidrio.

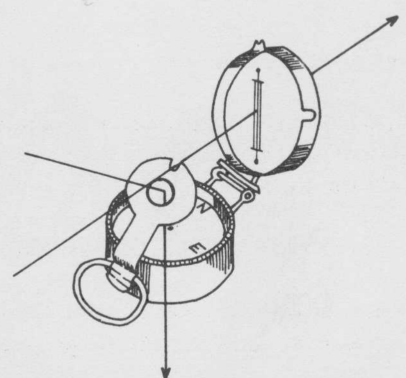
Luego contar con mucho cuidado y despacio los "cric".

Inmediatamente después proceder como en A.

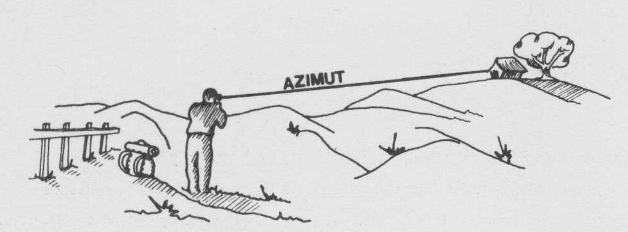
En cada azimut diferente se debe volver a orientar la brújula.

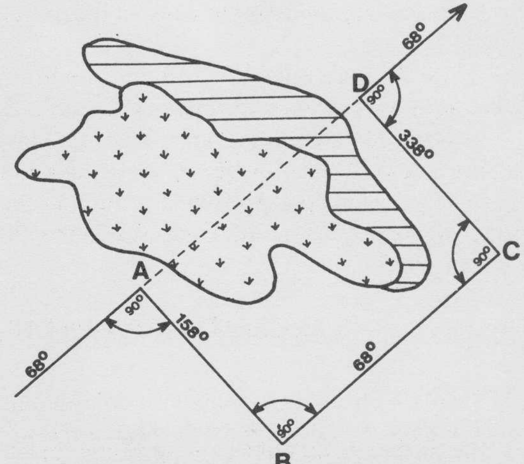


(Fig. 5) MODO DE SUJETAR LA BRUJULA



Gradúese la brújula. Diríjase una mirada al objeto a través de la ranura sobre el lente y el retículo de la tapa. Luego lea el azimut a través del lente sin moverse. (Fig. 6)





METODO PARA HACER UN DESVIO DE 90° (Fig. 7)

MEDICION DE ANGULOS CON LA BRUJULA (simple)

Debemos recordar que el ángulo que medimos está formado por la dirección de nuestro interés y la dirección N-S, partiendo de ella y en sentido directo a las agujas del reloj (azimut).

En explicaciones anteriores (usos de la brújula), vimos un método, ahora daremos otro bastante más exacto.

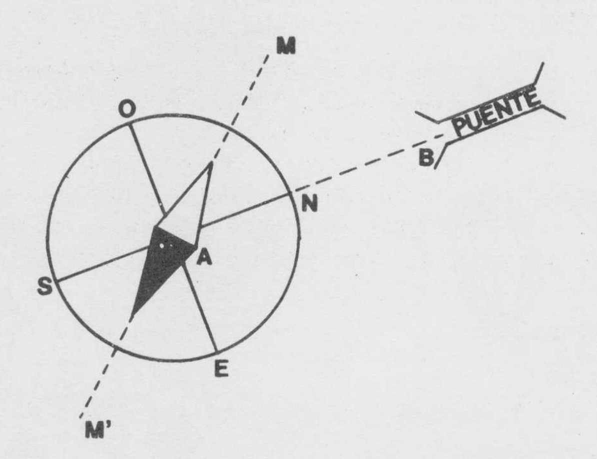
Situación

Nos encontramos en A y queremos saber el ángulo o azimut de la dirección A-B.

Procedimientos

a) Soltar la aguja y llevándola a la altura de los ojos apuntar con el diámetro S-N (N hacia adelante) hacia la dirección deseada.

b) Sin mover la aguja leer la graduación desde donde está situada la punta de la misma hasta el punto N del limbo. El ángulo B-A-M'es el azimut de la dirección A-B.

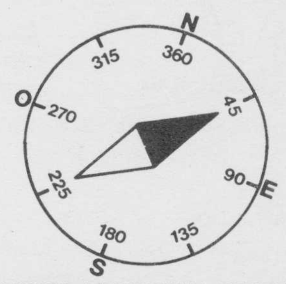


CUANDO LA AGUJA ESTA A LA *DERECHA* (para lograr la medición real) *restamos* AL ANGULO OBTENIDO 360º.

CUANDO ESTA A LA *IZQUIERDA TAMBIEN* HACEMOS LA MISMA OPERACION.



AGUJA A IZQ. RESTA
360º-3150—45º
AZ dirección S-N-45º



AGUJA A DERECHA RESTA
360º-45º-315º
AZ dirección S-N-315º

MEDICION DE ANGULOS FORMADOS POR DOS DIRECCIONES

Este procedimiento es sencillo si dominamos el explicado anteriormente.

Se tomará el azimut de cada dirección separadamente y luego de la diferencia entre ambos resultará el ángulo de las dos direcciones.

PRECAUCIONES PARA EL USO DE LA BRUJULA

1. Controlar que la aguja o limbo no esté tocando el vidrio que cierra la caja de la brújula, en el momento de realizar la lectura.
2. Controlar que el freno soltó totalmente a la aguja o limbo, de modo de evitar todo razonamiento.
3. Usar a 150 metros de las líneas de alta tensión.
4. 60 metros de todo objeto de hierro de regular tamaño (campana, cañón, residuos metálicos, etc.).
5. 40 metros de alambres telegráficos.
6. 10 metros de alambrados.
7. 5 metros de cubiertos, cantimploras, estacas de hierros de carpas, y todo objeto metálico de tamaño similar.
8. 5 metros de otra brújula.

CUIDADO Y CONSERVACION

Pese a que la brújula es de sólida construcción, la superficie de apoyo del eje de la aguja, así como la misma aguja, deben protegerse contra golpes y maltrato, pues ello podría torcer el eje, lo que provocaría su inutilización o graves errores.

No debe mojarse. De ocurrir ello inmediatamente debe secarse.

Para aquellas brújulas que no cuentan con freno (cuya principal misión es levantar el cono del limbo o aguja, limitando el continuo juego de éste en el eje, lo que con el tiempo desgasta e inutiliza) es aconsejable guardarlas en forma invertida a su forma de uso.

ORIENTACION ESTELAR
(50 % confiable)

Generalidades.

A — CRUZ DEL SUR.
B — CRUZ DEL SUR Y ALFA Y BETA DE CENTAURO.

Generalidades

Las estrellas son cuerpos celestes brillantes, similares al sol. Se diferencian de los planetas por el titilar de su luz; éstos brillan solo por la luz reflejada del sol.

Ellas son en realidad soles diseminados armónicamente por el espacio celeste, de tamaños variables, igual que su distancia de la tierra.

Desde los griegos hasta la invención del telescopio, se reconocían sólo 6 clases de acuerdo a la magnitud o brillo.

Luego de la aparición de tal mecanismo, estrellas menos brillantes han sido perceptibles y en la actualidad con los grandes telescopios modernos la clasificación en magnitud o brillo ha llegado a 21.

Desde los tiempos más remotos, los individuos consideraban a las estrellas como guías y compañeras de solitarias caminatas y acechos nocturnos.

Los marinos sin los medios con que se cuenta actualmente, navegaban orientándose ya sea por la estrella Polar, la Osa Mayor o la Cruz del Sur, etc., de acuerdo al hemisferio.

Lo mismo sucedía con los conquistadores terrestres, quienes recorrían grandes distancias en procura de zonas de caza o cultivo.

En nuestros tiempos y sin brújula este método nocturno mantiene real vigencia, por lo que el conocimiento de su técnica es imprescindible a todo acampante, para brindarse y brindar seguridad en los desplazamientos a campo traviesa.

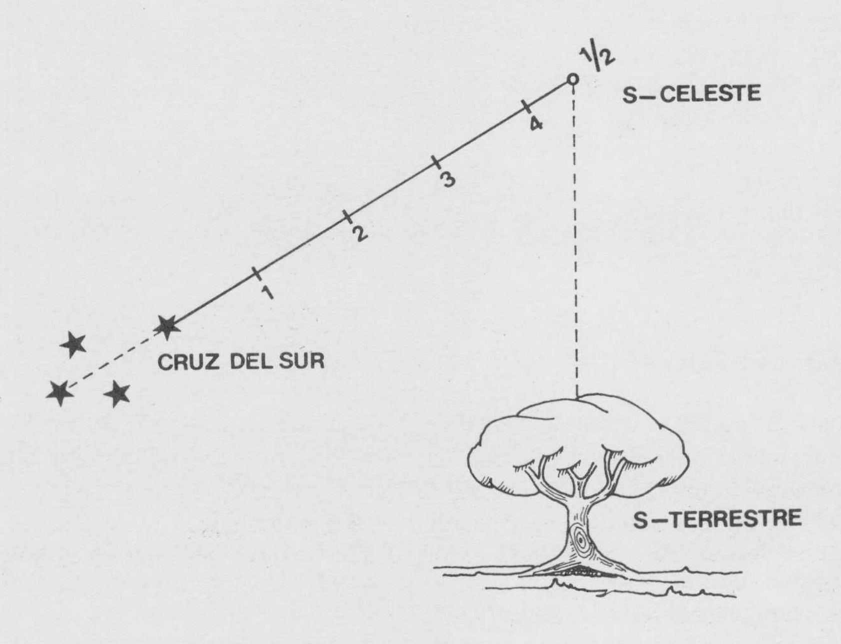
Por supuesto a este método debemos restarle un tanto por ciento, debido a fallas involuntarias del observador que se orientará, ya sea por dificultades propias del terreno, apresuramiento o imposibilidad de mantener la dirección conveniente en los desplazamientos, acorde al rumbo obtenido.

A — *Por el método Cruz del Sur*

Grupo de estrellas característico por su forma y de allí el nombre.

La ubicamos con relativa rapidez en una buena observación del cielo. Se encuentra por encima de dos estrellas de primera magnitud, muy brillantes, una encima de la otra (α y β de Centauro) a las 21 horas.

Tomaremos como referencia de medida el palo mayor de la cruz.



Procedimientos

1) Para encontrar el S celeste, prolongamos 4 veces y 1/2 el palo mayor de la cruz.

2) Establecido el punto bajamos una vertical hacia una referencia en la tierra y de ese modo obtendremos el S terrestre.

Esta referencia —si caminamos hacia el S— debe estar lo suficientemente lejos, como para poder desplazarnos sin inmediata necesidad de tomar la orientación nuevamente.

Si en lugar de ir hacia el S queremos ir hacia cualquier otro punto cardinal recordemos que, si el S está a nuestro frente, el E se encuentra a la izquierda, el N a nuestra espalda y el O a la derecha.

Para mayor exactitud podemos tomar un palito y medir la longitud del palo mayor. Esta la sumamos en el suelo en línea recta, lo que nos dará la distancia exacta total (Fig. 2).

Cortamos otro palito, lo colocamos en el suelo y a la medida encontrada. Por último, ubicamos el palito en la estrella correspondiente, efectuamos la medición, cuidando no perder la rectitud.

Incluso para no perder la rectitud podemos, a la medida encontrada, agregarle un espacio más (5 palos mayores y 1/2), de modo de que al relacionarlo en el espacio apoyaremos la ramita en la punta del palo mayor y haciéndolo pasar por la estrella siguiente obtendremos la recta necesaria (Fig. 3).

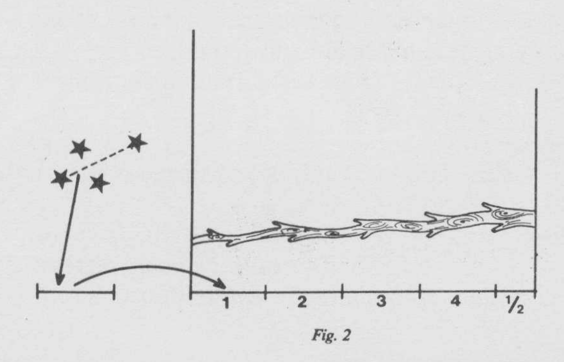
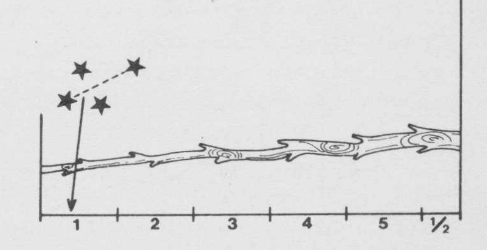
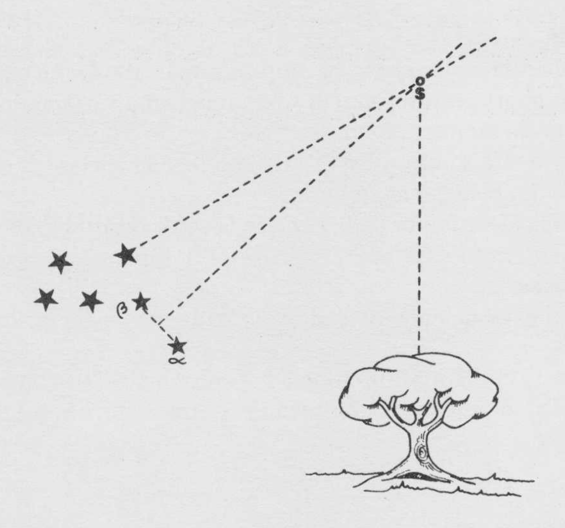


Fig. 2



B — CRUZ DEL SUR Y ∝ Y β DE CENTAURO



Método

1) Prolongamos el palo mayor de la cruz del sur.

2) Unimos ∝ y β con una línea recta y hallamos el punto medio de la misma.

3) Del punto medio sacamos una línea vertical a la trazada, que corte la prolongación del palo mayor de la Cruz del Sur.

4) De ese modo tenemos el S celeste.

Luego obramos igual que en casos anteriores. Como medio rápido para medir podemos usar los dedos extendidos, con la palma de la mano hacia el observador y también extendida.

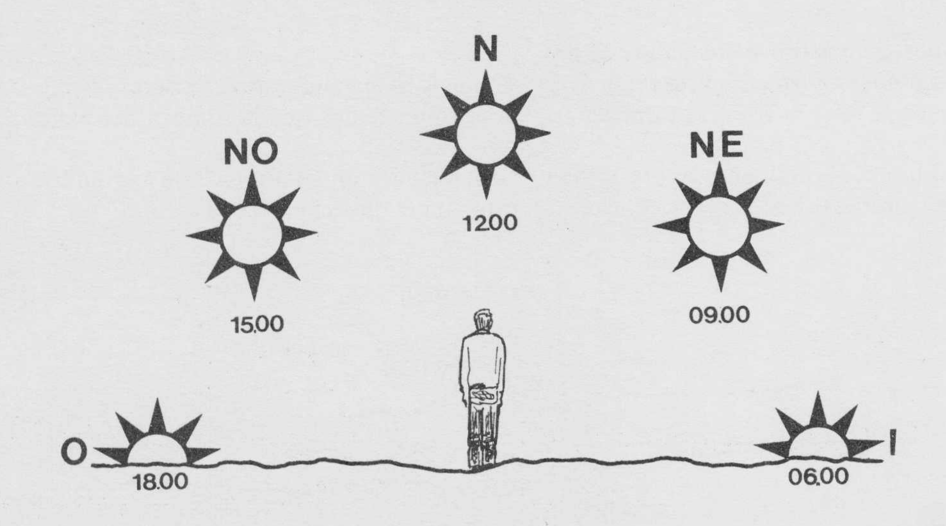
Orientación solar

A — Posición del sol.
B — Método de la sombra (estaca vertical, estaca al sol).
C — Método del reloj.

A — *Posición del sol*

Teniendo en cuenta las variaciones de la posición del sol, de acuerdo a las diferentes épocas del año, debemos saber que el mismo cuando sale (en verano), a las 6 de la mañana, lo hace por el E, a las 9 se encuentra en el NE, a las 12 en el N (ligeramente por delante de la vertical del observador 80º), a las 15 en el NO y a las 18 en el O.

Por lo tanto con un reloj (y luego sin él habiendo logrado la práctica suficiente) es bastante rápido apreciar la relativa ubicación de los puntos cardinales en cualquier hora del día.



B — METODO DE LAS SOMBRAS

a) Estaca vertical.
b) Estaca al sol.

a) 1. Estando el sol en la *proximidad* de su punto más alto (zenit), aproximadamente a las 11 de la mañana (o antes igual), clavamos en el suelo una rama vertical, lo más derecha posible y afinada en la punta, de más o menos 1.40 m.

2. Esta rama nos dará una sombra. En el extremo de ella clavamos una pequeña estaca y al solo efecto de saber hasta dónde llegó a esa hora.

La misma operación la efectuamos cada vez que la sombra principal se corrió 15 cms.

3. Continuamos efectuando esta operación hasta 1 hora después que el sol pasó por la vertical, más o menos unos 30 cms.

4. Si unimos luego las posiciones de todas las pequeñas estacas, obtendremos una curva hacia la rama principal.

5. Desde el punto de la curva más próximo a la rama vertical trazamos una línea recta.

La línea recta mencionada nos estará indicando la dirección N-S. (Fig. 1).

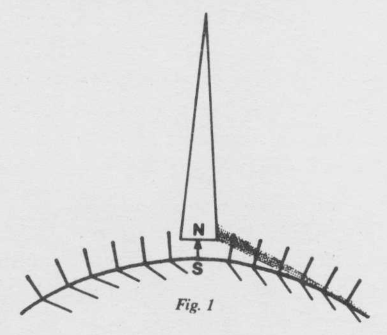


Fig. 1

b) 1. Clavamos en el suelo una estaca de unos 40 cms en dirección directa al sol, en forma tal que no dé ninguna sombra.

2. Esperamos un tiempo prudencial de 30' o 40'.

3. La sombra proyectada por la estaca nos indicará la direción E-O. El O estará en la base de la estaca y el E en el extremo de la sombra (Fig. 2).

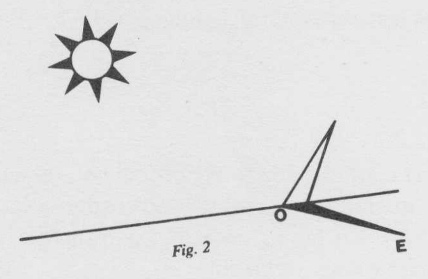


Fig. 2

C — METODO DEL RELOJ

1. Tomamos un pastito o un palito fino.
2. Lo colocamos en forma vertical atrás del N° 12 sujeto al enganche de la pulsera.
3. Ubicamos el reloj horizontal y enfrentándolo al sol hacemos que la sombra del palito pase por el N° 12 y N° 6.
4. Esa sombra conjuntamente con la aguja horario formará un ángulo. A este ángulo le obtendremos la mitad (bicectriz) y esa línea resultante será la dirección N-S. (Fig. 3).

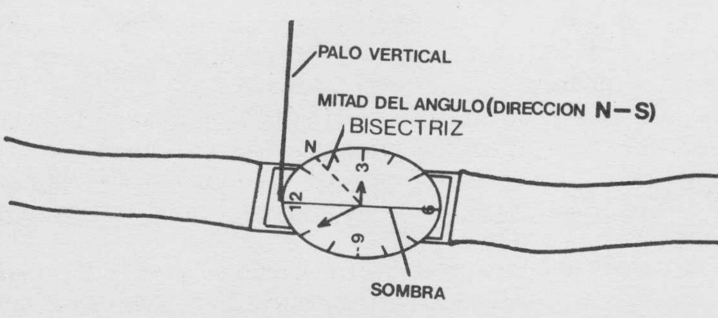


Fig. 3

ORIENTACION POR INDICIOS NATURALES

A — Desmontes.
B — Humedad y musgos.
C — Nidos de horneros.
D — Veletas (artificial).
E — Vientos).

A — *Desmontes*

Si nosotros cortamos en sentido transversal un árbol, veremos que el mismo presenta en su interior una serie de vetas concéntricas en algunos (normalmente árboles de troncos finos), y en forma de semióvalo en otros.

A veces es bastante común en las zonas de montes, sobre todo artificiales (eucaliptus, pinos, etc.), encontrar este tipo de corte y de ellos lo que nos interesa es el de forma semiovalada.

Ellos serán más comunes de encontrar en los bordes externos de los grupos arbóreos o árboles solitarios.

Esta forma es debida a la mayor influencia del sol en esa región lo que favorece por su calor el desarrollo de las células, más que en la zona opuesta, sobre todo en aquella en que sus rayos llegan con mayor fuerza (12 del día).

El desmonte se presenta en esta forma:

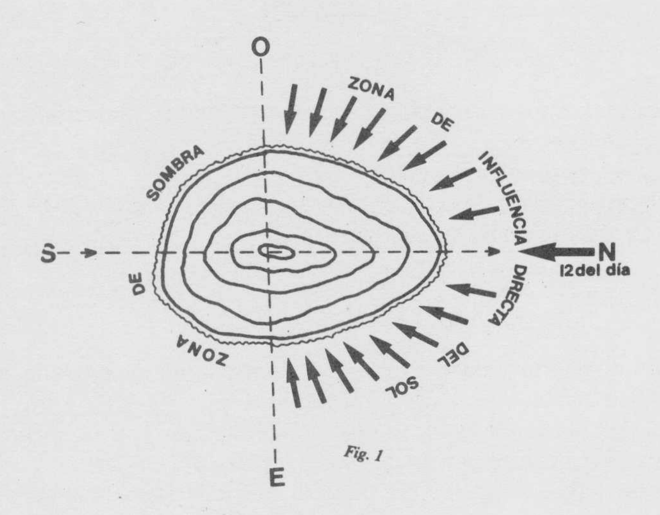


Fig. 1

Obtenido el desmonte, si nosotros observamos sus vetas y trazamos una línea desde la parte más ensanchada (S) a la más pronunciada (N) pasando por el centro del núcleo (C) obtendremos la dirección N-S.

Lógicamente, para lograr mayor exactitud el ideal sería lograr varios desmontes para obtenerla por promedio. (Fig. 1).

B — *Humedad, musgo y líquenes*

Este método es bastante similar al anterior, teniendo en cuenta el recorrido del sol con respecto al tronco del árbol. Como hemos visto, el sol llega directamente solo a la mitad del tronco, lugar éste que por consiguiente se mantiene seco.

En cambio, la otra zona, la de la sombra es húmeda, siendo campo fértil para el crecimiento de musgos y líquenes. Esto lo podemos apreciar además en los postes de alambrados.

El único problema en estos casos es que a veces estas plantas invaden regiones por delante de la mitad del sol, lo que puede crear confusiones. Pero el buen observador podrá salir adelante investigando con relativo detenimiento.

En este caso hallando la mitad del área seca obtendremos el N. Es decir, si teóricamente pudiéramos atravesar un alambre desde la mitad del área húmeda a la mitad del área seca, obtendríamos la dirección N-S (Fig. 2, 3, 4).

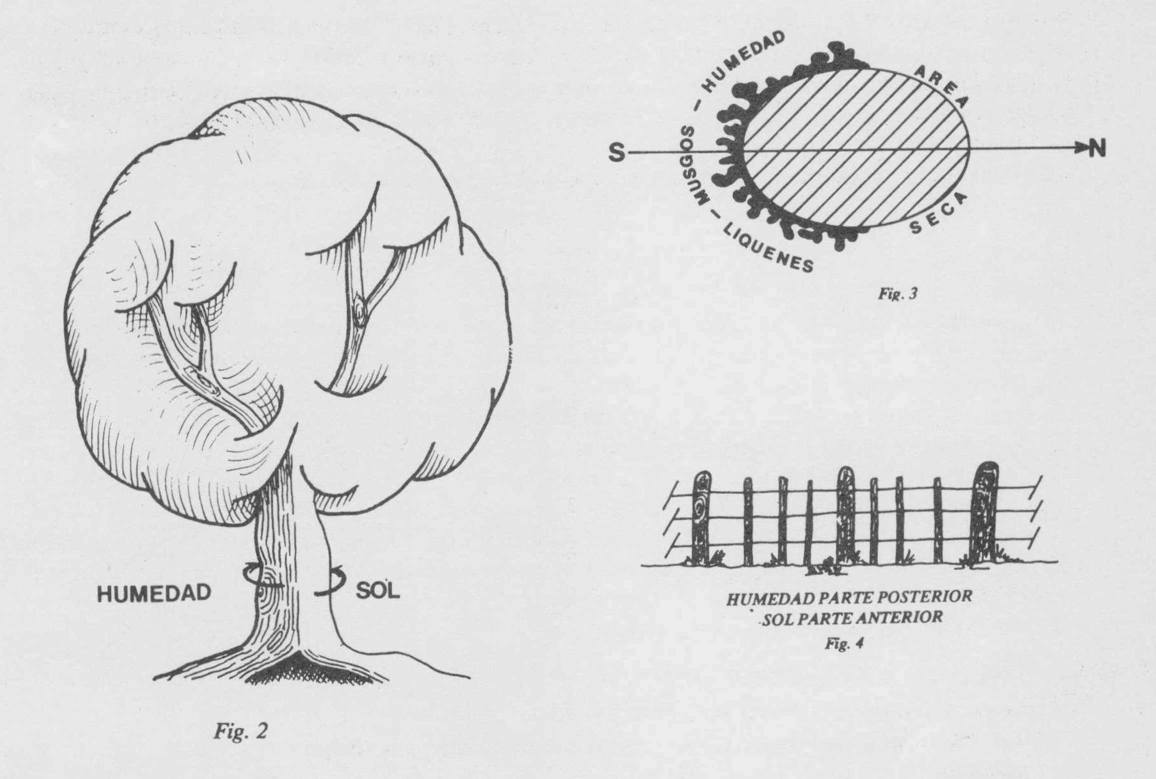


Fig. 2

Fig. 3

Fig. 4

Como en el caso anterior, es conveniente confirmar la situación mediante varias observaciones en otros árboles, o postes de alambrados, o telefónicos, etc. (Fig. 4).

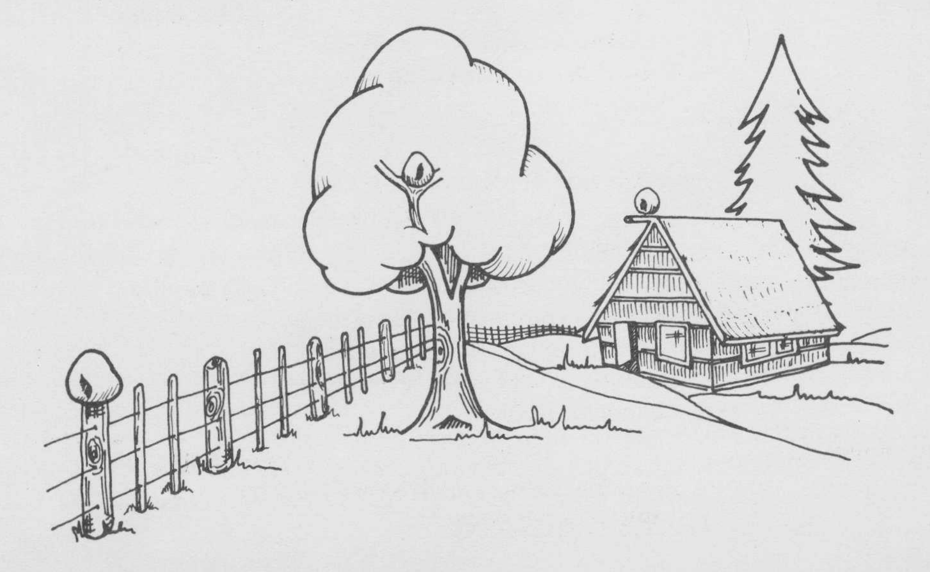
C — *Nidos de horneros*

Este es un método de muy relativo valor, por la dificultad encontrada en definir a qué tipo o a qué generación pertenece el nido encontrado.

Sabido es que los horneros fabrican sus nidos o hornos con la entrada o boca en distinta posición de acuerdo a la estación en que se encuentre.

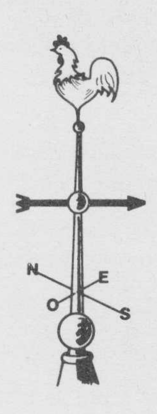
La pichonada que crece en primavera tiene su construcción con la boca hacia el sur, de modo de poder evitar así los grandes calores. La que crece en invierno, en cambio, la tiene hacia el norte, de modo de poder aprovechar al máximo el calor del sol.

Además debemos tener en cuenta (más que en los casos anteriores), que estos nidos no llevan una orientación definida que nos pueda brindar seguridad, puesto que la mayoría de las veces ellos se deben adecuar al medio en que se instalan (árboles, casas, etc.). De todas formas no por ello lo podemos descartar, sino que debemos al final obrar como en los casos anteriores (estadísticamente).



D — VELETAS

Estos son aparatos utilizados para indicar la dirección del viento (algunos contienen anemómetro). Consta de un soporte vertical en cuya parte inferior tiene fijo una cruz que indica los 4 puntos cardinales principales. Sobre ésta gira libremente una varilla de hierro en forma de flecha y por último en la terminal superior del soporte, casi siempre tiene un adorno característico (gallo).
La ubicación normalmente es en la parte del techo en las casas de campo.



E — VIENTO

AIRE en movimiento horizontal o casi horizontal.
Causa: Diferencia de presión (desde zona de alta presión a la de baja).
Movimiento

a) En determinada dirección;
b) Con cierta velocidad;
c) Ejerciendo sobre los cuerpos una determinada fuerza.

a) De acuerdo a la dirección será la designación del viento. Si el viento va de E a O, será viento E. Barlovento es la dirección de procedencia. Sotavento hacia donde va.

Eso lo apreciamos en un anemoscopio (veleta) cuya flecha señala permanentemente desde dónde proviene el viento, es decir, desde dónde la presión es más elevada.

Esta dirección se toma con la brújula (puntos cardinales)

b) La velocidad la medimos en metros por segundo (m/s) y el aparato encargado de recoger los datos es el anemómetro.

Hay quienes no miden la velocidad del viento, sino que hacen una apreciación de la fuerza de acuerdo al efecto que produce sobre los cuerpos en tierra y/o mar.

El Almirante Beaufort la determinó así:

En tierra	K/h	En mar
0 Calma	0-1 Humo sube vertical	Calma
1 Ventolina	2-6 Dirección del viento señala movimiento del humo, no por la veleta.	Muy tranquilo
2 Viento suave	7-12 Se recibe el viento en la cara, susurran las hojas, son movidas las veletas	Tranquilo
3 Viento leve	13-18 Hojas y ramitas de los árboles se hallan en movimiento constante: el viento estremece banderas livianas	Tranquilo
4 Viento moderado	19-26 Levanta polvo, papeles sueltos; mueve ramas pequeñas	Marejadilla

	EN TIERRA	K/h	En mar
5	Vientos regulares	27-35 Arboles pequeños con hojas comienzan a moverse; estanques y lagunas forman olas pequeñas con crestas	Marejada
6	Viento fuerte	36-44 Se mueven las grandes ramas de los árboles; se oye silbido de alambres telefónicos; dificultad en uso de paraguas	Marejada fuerte
7	Viento muy fuerte	45-55 Se mueven los árboles; molesto caminar contra el viento	Marejada muy fuerte
8	Temporal	56-66 Vento rompe ramitas de árboles; difícil caminar contra el viento	Mar grueso
9	Temporal fuerte	67-77 Ocasiona leves daños en estructura de edificios; desprendimiento de tejas y cabezas de chimeneas	Mar grueso
10	Temporal muy fuerte	78-90 Se experimenta rara vez tierra adentro; árboles arrancados de raíz; importantes daños en estructuras de edificios	Mar muy grueso
11	Tempestad	91-104 Se ha experimentado muy raras veces; ocasiona daños generales	Mar furioso
12	Huracán	de 105 y más Características de la tempestad, en forma más grave aún	Mar furioso

Vientos de importancia para Uruguay.
Son los típicos de zonas templadas.

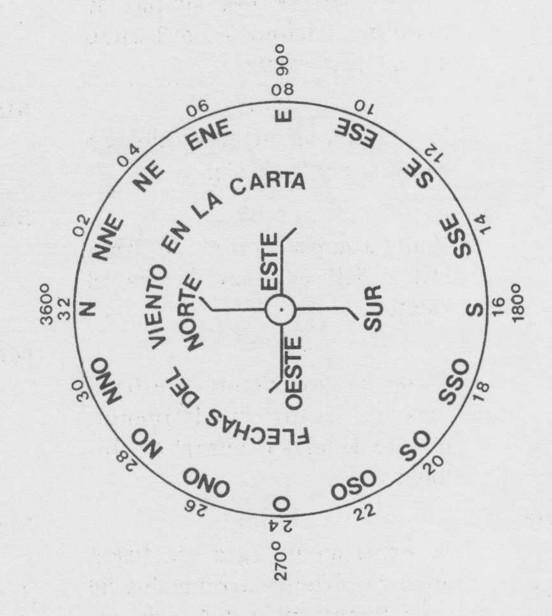
1. *Pampero.*
Origen.
Masa de aire frío Polar antártico situado en el Pacífico.
Movimiento.
Desde su centro de acción se desplaza hacia el E. pero choca contra la Cordillera de los Andes y se eleva para cruzarla. Así recorre la pampa argentina con rumbo NE con características frío, seco y de impetuosidad considerable (húmedo si proviene del mar). A veces provoca tormentas eléctricas y lluvias abundantes.

2. *Sudestada.*
Origen.
Sud este; zona marina.
Movimiento.
Masa de aire polar marítimo hacia región tropical. Provoca descenso de temperatura y lloviznas o neblinas. Son propias de agosto a octubre.

3. *Viento N.*
Origen y movimientos.
Masas de aire del Pacífico (Pampero) que cruzan por nuestro territorio y luego se dividen, pasando una parte al Atléntico; se vuelven cálidas y húmedas en el océano y penetran en territorio brasileño, aumentando con el clima las características anteriores. De ese modo penetra en nuestro territorio de regreso.

4. *Temprales del S y W.*
Origen.

Parte N. del Río de la Plata (centros ciclónicos del S. que ascienden) dando lugar a vientos de gran violencia pero de corta duración. De mayor persistencia son los vientos del S. (invierno) con velocidades de 100 o más Km./h y ocasionando, como consecuencia, mayores daños de todo tipo.



ROSA DE LOS VIENTOS. — Meteorología para pilotos de aviones.
(E.U.A.)

Vientos del 1er. cuadrante son los que soplan de 0 a 90° N-S. Vientos del 2° cuadrante son los que soplan de 90 a 180° E-S. Vientos del 3er. cuadrante son los que soplan de 180 a 270° S-O. Vientos del 4° cuadrante son los que soplan de 270 a 360° O-N.

CAPITULO 8

TOPOGRAFIA



EL ARTE DE CONOCER Y CONDUCIRSE EN EL TERRENO

Entrè las técnicas que el acampante avezado debe adquirir, nos encontramos con el dominio nomenclado del terreno; su representación elemental (o de campo); y el concepto del complementado trabajo de gabinete.

Todos estos elementos que la mayoría conoce con nombres no técnicos, solo con la práctica continua se facilitará su incorporación permanente.

Tenemos que acostumbrarnos a manejarlos por su verdadero nombre.

Este tema lo dividiremos en 2 partes:

I TOPOGRAFIA GENERAL
A — El terreno.
B — Medición de distancias, anchos y alturas.
C — Levantamiento de itinerarios.
II CARTOGRAFIA

I — *Topografía* (de grupo topos-lugar y graphos-describo).
Definiciones.

Es la ciencia que tiene por objeto el estudio y representación de los accidentes que presenta el terreno en una pequeña extensión. Es una rama de la geografía y de la geodesia, a las que complementa. Recordemos que la *geografía* tiene por objeto la descripción de la tierra desde el punto de vista de su aspecto físico (océanos, continentes, países) y la *geodesia* determina la forma geométrica y las dimensiones de la esfera terrestre. Ambas abarcan grandes dimensiones y no se detienen en detalles de pequeñas porciones del terreno: *ésto lo hace la topografía.*

Mapas y planos (o cartas topográficas).

Geografía o geodesia representan el terreno por medio de mapas. Un mapa geográfico abarca toda la superficie terrestre (mapamundi), un continente o un país, consignando en líneas generales los grandes accidentes, ríos, cordilleras, etc.

Cuanto más pequeña es la región que representa un mapa, tanto mayor detalles del terreno contendrá. Si a todo esto imaginamos la representación de una pequeña zona, como 50.000 metros del terreno en 1 metro de papel, en el que veremos hasta el más delicado detalle como torres, casas, pozos de agua, sembradíos, etc., estaremos frente al plano o carta topográfica. Al acampante le representa una herramienta de insustituible valor en sus desplazamientos, por lo cual tiene que adquirir los conocimientos fundamentales y la experiencia en la aplicación de los mismos en todo momento que le sea factible. Sólo la contínua práctica en el manejo de todas las técnicas que ello implica le dará soltura y real dominio.

A—*El terreno.*
a) *Fisonomía general del terreno.*

Existe una asombrosa relación entre todos los elementos naturales constitutivos en la conformación general del terreno. En toda superficie de tierra, comenzando por sus límites marítimos (costas), el terreno se va elevando poco a poco hacia el interior, hasta terminar en una *línea de máximas alturas* (cordilleras, sierras, cuchillas), luego de lo cual, del otro lado del terreno vuelve a descender hasta las costas opuestas. Como podemos apreciar, se constituyen dos planos inclinados denominados *vertientes* y cuya característica es la de conducir las aguas caídas sobre el terreno. La línea de máximas alturas (arista formada por los dos planos) se llama *divisoria de las aguas.* Cada uno de los planos o vertientes se descomponen en vertientes secundarias, vertientes de segundo orden, de dirección perpendicular u oblicua a la divisoria principal. Entre estas dos divisorias de segundo orden serán recogidas las aguas caídas, lugar que por su función será llamado *TALWEG.* El curso de agua originado en una vertiente de segundo orden es un *río.* Las divisorias de 3º, 4º, etc., se originan de las líneas de alturas de las del orden anterior y constituyen entre sí vertientes secundarias cada vez y progresivamente de menor volumen, en cuyos fondos o talwegs corren arroyos o cañadas.

b) *Formas elementales del terreno.*

El terreno no se presenta en la misma forma en todas partes; elevaciones, depresiones, lugares poblados, arboledas, cursos de agua, etc., dan características especiales a cada zona y su configuración general recibe distintas denominaciones.

1. *Plano* - aquel terreno que no presenta cambios de pendientes pronunciadas.
2. *Ondulado* - aquel que presenta ondulaciones y depresiones de poca consideración.
3. *Quebrado* - cuando presenta ondulaciones y depresiones pronunciadas.
4. *Montañoso* - caracterizado por elevaciones mayores y profundas depresiones.
5. *Cubiertos* - visibilidad limitada. Mirando a vista directa no se aprecia más que una mínima extensión.

6 ***Descubiertos*** - vistas extendidas en todo sentido. **Mirando a vista directa se aprecian grandes** extensiones de terreno.

c) *Clasificación de los accidentes.*

1. *Naturales* - Todo lo producido por la naturaleza (ríos, arroyos, cerros, pantanos, árboles, etc.).
2. *Artificiales u obras de arte* - Todo lo producido por la mano del hombre (casas, carreteras, torres, alambrados, montes artificiales, etc.).

1. *Accidentes naturales.*

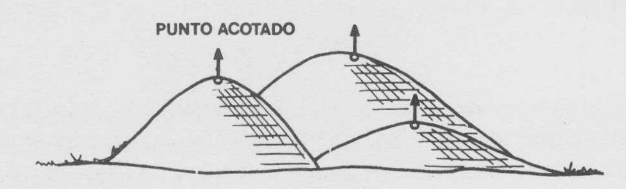
a) *Elevaciones.*

Según forma y dimensiones se denominan:

— *Cerro*: elevación máxima de Uruguay, de pendientes pronunciadas y alturas destacadas con respecto al terreno circundante.
— *Sierra*: agrupación de cerros de laderas abruptas, cimas irregulares y peñascosas.
— *Cuchilla*: elevación de pendientes suaves y superficies extendidas.
— *Colina*: desprendimiento menor que la cuchilla.
— *Loma*: elevación de extensión reducida que puede abarcar a la vista desde su desprendimiento hasta su terminación en el Talweg transversal más próximo.
— *Pliegue*: simple ondulación del terreno.
— *Montículo*: elevación de muy reducidas dimensiones que resalta en una superficie plana.

En toda elevación, cualquiera sea su extensión veremos:

— *Cresta topográfica*: la parte más alta de la elevación.
— ***Cresta militar***: la parte de la altura desde la cual se domina el valle que se encuentra a su frente.
— *Cuello*: depresión o inflexión que puede aparecer sobre la cresta o divisoria.
— *Garganta*: cuello muy pronunciado.
— *Grupa*: extremo de una elevación (en forma redondeada), cuando su cresta se pierde en un valle sensiblemente normal a su dirección.
— *Pendiente*: terreno inmediato que desciende al frente del observador sobre la cresta.
— *Contrapendiente*: terreno que asciende al frente del observador.
— *Pendiente opuesta*: terreno descendente a continuación de la contrapendiente.
— *Ladera*: lados de la elevación que se desprenden de la cresta.
— *Cota*: cada punto del terreno tiene una altura dada, determinada sobre el plano que constituyen las aguas del mar en reposo (nivel del mar). Esta altura recibe el nombre de cota y se expresa en metros sobre el nivel del mar.



b) *Depresiones.*

Generalmente llevando caídas o corrientes de agua.

— *Valle*: parte baja comprendida entre dos alturas.
— *Talweg*: la parte más profunda del valle.
— *Caídas de agua*: pequeñas inflexiones del terreno.

c) *Cursos de agua.*

— *Permanentes*: denominación que toman de acuerdo al caudal de agua y la longitud de recorrido (ríos, arroyos).
— *Intermitentes*: de corriente contínua sólo en determinada época del año (cañadas).

En todo curso de agua se distinguen las siguientes partes:

— *Cauce*: totalidad de la erosión producida por la corriente.

— *Fondo o lecho*: *Piso del cauce*: puede ser fangoso, arenoso, pedregoso o de tosca.
— *Borde*: partes laterales del curso.
— *Orilla o márgenes*: partes del terreno que dan acceso a los bordes del cauce; pueden ser suaves o barrancosos.
— *Canal*: parte más profunda del lecho.
— *Paso o vado*: lugar de pasaje natural de un curso de agua.
— *Confluencia*: unión de dos cursos de agua.
— *Desembocadura o barra*: lugar donde vierte sus aguas en otro curso de agua.

d) *Otras formaciones.*

1. *Permanentes.*
— *Lagos y lagunas*: diferenciados por su extensión.
— *Charca*: laguna de poca extensión.
— *Bañado*: terreno recubierto por una capa de agua más o menos profunda y de la que emerge vegetación acuática variada.
— *Tajamar*: especie de laguna de formación artificial. Generalmente las encontramos en las puntas de las cañadas. Son construidas por medio de una excavación más o menos profunda y rodeada por paredón de tierra o piedras.
2. *Temporaria.*
— *Estero*: terreno similar al bañado, fácilmente inundable.

e) *Arboles*
— *Aislado*: sólo. Se destaca en el campo.
— *Núcleo arbolado*: número variable de árboles agrupados en una pequeña extensión.
— *Isla*: núcleo arbolado aislado.
— *Monte*: por lo general bordean los cursos de agua.
— *Bosque*: extensión más o menos grande arbolada.

2. *Accidentes artificiales.*
a) *Viviendas.*
Las habitaciones del hombre se denominan según su construcción y forma de agruparse.
— *Casa*: construcción de material.
— *Rancho*: construcción de paja y terrón.
— *Casa de chapas*: latas y bolsas.
— Refugio sobre una carreta.
— Cacerío.
— Rancherío.
— Cantegril.
— Villa.
— Pueblo.
— Ciudad, etc.
b) *Cursos de agua.*
— *Canal*: sirve para comunicar dos cursos de agua.
— *Represa*: contención del curso de agua con fines variables (regadío, energía, etc.).
— *Contenciones*: con el objeto de variar el curso de agua.

B — *Levantamiento topográfico.*

1. *Regular.*
Es aquel en el que la exactitud es el factor preponderante, tanto en los rasgos generales como en los detalles. Esto es posible gracias a la disponibilidad de tiempo, escrupulosidad y aparatos de precisión.
2. *Irregular*
Es el método que emplearemos si lo que en realidad se desea son datos ligeros sobre los accidentes del terreno como sucede cuando salimos de campamento, donde no tenemos la posibilidad ni la necesidad, dado nuestros objetivos, de extrema exactitud, ni disponemos de mucho tiempo tampoco.

Los procedimientos en su generalidad son iguales en ambos casos, diferenciándose en los detalles, instrumental a emplear, tiempo y finalidad a la que han de responder.

3. *Operaciones de ejecución.*
Ellas las consideramos en dos categorías:
La 1ª *operación llamada de campo* (irregular) es la que se dedica a tomar sobre el terreno todas las medidas o datos necesarios, registrarlos en libretas, planillas y croquis auxiliares.
La 2ª *operación llamada de gabinete* (regular) generalmente ejecutada por especialistas y referido a la confección del plano de acuerdo a los datos obtenidos en la 1ª operación

Generalmente en el trabajo de campo (irregular) se prescinde del de gabinete por el cual es necesario acostumbrarse a realizarlos con la mayor claridad, exactitud y prolijidad, para evitar futuros errores. Sin entrar a definir qué es planimetría y altimetría, digamos que todas las operaciones topográficas se reducen a medidas de distancias y de ángulos sobre el terreno (trabajo de campo) y de su transporte al papel (trabajo de gabinete) de acuerdo a reglas especiales, la principal de las cuales es la *Escala del plano.*

No entraremos al estudio de planimetría y altimetría puesto que nuestro objetivo es el de conducir al lector progresivamente a la graficación de un elemental pero completo croquis topográfico y levantamiento de itinerarios a través del campo.

4. *Las escalas.*

Escala es la relación existente entre una dimensión del terreno y su representación en un plano. Ellas se clasifican en 2: *numéricas y gráficas.*

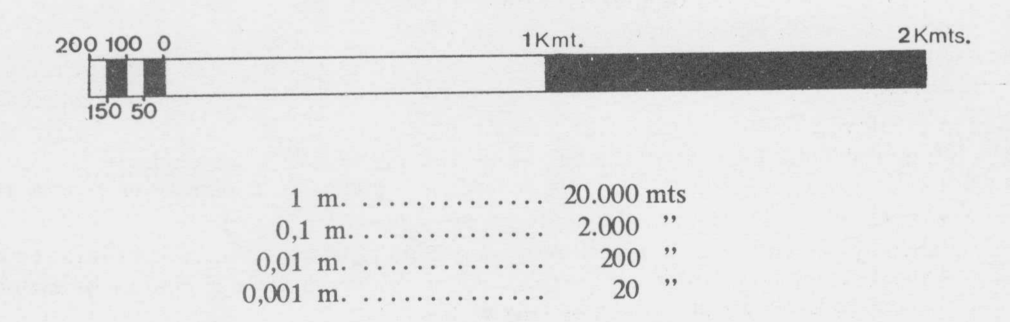
Las numéricas son expresadas en forma de quebrados o cocientes; en todos los casos la unidad es el numerador y el valor de la escala el denominador.

Ejemplo: 1/1000, 1/50.000 / 1:1.000, 1:25.000.

Se lee "uno sobre mil" aunque a veces se abuse diciendo "escala al 50.000", etc.

Las gráficas consisten en una pequeña especie de regla que se hace al pie de los planos y cuya longitud está determinada por la escala de los mismos. Ella corresponde a una distancia determinada del terreno. Generalmente entre 2 a 5 Kms. La expresión escala quiere decir que 1 metro del plano corresponde a tantos del terreno como lo indique su denominador. Por ejemplo en la escala 1:50.000, debemos entender que 1 metro del plano corresponde a 50.000 metros del terreno. Ello lo podemos reducir a dm., cm., o mm. Para saber a qué dimensión del plano corresponde una distancia tomada en el terreno, *se divide la medida del terreno entre el denominador de la escala.*

Para saber a qué distancia del terreno corresponde un valor medido sobre el plano, *se multiplica la medida tomada en el plano por el mismo denominador.*



1 m.	....	20.000 mts
0,1 m.	....	2.000 "
0,01 m.	....	200 "
0,001 m.	....	20 "

Siempre con este cuadro a la vista, las operaciones serán más fáciles.

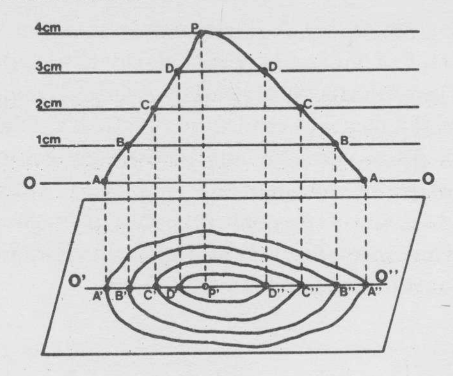
5. *Procedimiento de representación.*

Ellos deben responder a las siguientes condicionantes:

1. Representación hecha de acuerdo con una escala.
2. Que permita formar una idea clara del terreno, sea en conjunto, sea en los detalles.
3. De fácil transportación.
4. Ejecución sencilla y que demande poco tiempo, pocos gastos y que sea factible de lograr rápidas reproducciones.

6. *Curvas de nivel.*

Sistema al que supone el terreno cortado por planos horizontales equidistantes. Dichos planos horizontales serán paralelos al plano de comparación y se encontrarán siempre a una altura mayor que él, ya que tiene cota o (nivel del mar). La equidistancia entre los planos es de 5 m. en Uruguay y cada uno de ellos al cortar el terreno en sus distintas elevaciones y depresiones obtiene sobre la superficie (la del plano) una curva cerrada que viene a resultar la señal sobre el plano de los bordes exteriores del terreno. Si esa curva es proyectada sobre el plano de comparación de cota 0, se obtiene *la curva de nivel.*



Ejemplo

Supongamos tener una papa y cortarla verticalmente. Obtendremos una forma muy parecida a la que podríamos encontrar en el terreno.

Coloquémosla a una pequeña altura sobre la mesa M, a la que llamaremos plano de comparación.

Supongamos ahora que cortamos la papa en cortes horizontales paralelos a la mesa y equidistantes 1 cm. Serán los que vemos 00, 1 cm, 2 cm, 3 cm, 4 cm.

Los cortes al interceptar las superficies darán los puntos AA, BB, CC y DD, y al proyectarlo sobre el plano M dará los puntos A'A'', B'B'', C'C'', D'D'' en la línea O'O (cota 0) y las curvas cerradas que indican el contorno de la papa cortada por cada plano. Estas serían las curvas de nivel.

Cada una de las curvas llevan un número que significa la altura del plano que la cortó, y se denominan curva de cota 1, 2 y 3.

El punto P que es el más alto pero que no alcanza a ser cortado por el plano de 4 cm, se proyecta aisladamente en P'. Se señala con un punto negro y se coloca a su lado un número 3.09 m que expresa su cota. Esto se llama *punto acotado.*

La interpretación de los trazos de las curvas de nivel son de gran importancia.

En los lugares en que los trazos están separados, indica que la pendiente es más suave. Cuando estos trazos están más juntos, la pendiente es más vertical.

Como hemos apreciado, el sistema (no único) para la representación de las alturas es bastante complicado y difícil de aplicar en nuestras salidas de campamento lo cual no quiere decir que podamos tratar de lograrlo.

Lo que más aconsejamos para evitar desiluciones involuntarias será lo siguiente:

1. No lo tomemos a la ligera, estudiémoslo y experimentemos
2. Mientras tanto, para los levantamientos elementales hagamos trazos aproximados en cuanto a elevaciones.

7. — MEDICION DE DISTANCIAS

Elementos empleados:

1. *Métodos directos*

a) Cadena; b) Cinta métrica; c) Jabones; d) Piquetas y agujas; e) Cuenta kilómetros de vehículo; f) Aire de marcha de un equino; g) Doble paso, etc.

2. *Métodos indirectos*

a) Goniómetro; b) Telémetro; c) Carta topográfica, etc.

De todos estos métodos nos dedicaremos a la descripción de los más prácticos en los casos de levantamientos irregulares.

Doble paso

Una persona con paso normal, camina siempre con la misma longitud de paso y velocidad (en forma inconscientemente mecanizada).

A quien se le ocurra medir caminando una determinada distancia, no tendrá la menor dificultad en hacerlo. Sólo será necesario para ello dejar que instintivamente se desplace de modo normal, contando los pasos que debió dar para cubrir la distancia.

Luego si conoce con exactitud la longitud de su paso le será suficiente multiplicarlo por la cantidad de ellos para obtener la distancia recorrida.

Cómo empadronar el paso

Caminar durante 3 o 4 veces en un sentido y en otro una distancia de 100 mts, contando cada vez que el pie derecho se apoye en el suelo sucesivamente.

En cada recorrida se debe anotar la cantidad de dobles pasos efectuados, promediando luego, es decir, se suman todos los dobles pasos y se dividen por la cantidad de veces que se recorrieron los 100 mts. Una vez hecho esto podemos decir que tenemos el paso empadronado.

Para medir más de 100 mts, no tendremos más que hacer sucesivas mediciones. Como muchas veces no será una medición exacta de 100 mts, tendremos que conocer la longitud de un paso y hasta de un pie. En los terrenos ondulados, las mediciones serán aproximadas.

Estadísticamente, se sostiene que para individuos de talla de 1,68 a 1,75 de estatura, la cantidad de dobles pasos necesarios para recorrer 100 mts es de 60.

3. OTROS METODOS

a) *Poste telefónico*

Sabemos que ellos tienen una distancia constante entre cada uno de 50 mts.

Apreciación del espacio

Consiste en aplicar mentalmente una unidad de medida de 100 mts (que con anterioridad se ha practicado reiteradamente) y continuando con sucesivas mediciones (transporte de la medida a lo largo de la distancia al objeto medido).

Para que este método sea eficiente, será necesario:

— Que el acampante se familiarice con la medida de 100 mts y su apariencia a diferentes distancias.

— Que pueda observar el terreno comprendido entre él y el objetivo buscado en distancia.

Como este método es de muy difícil aplicación para distancias mayores a 500 mts, es muy práctico establecer el punto medio entre el objetivo, visto el que se quiere medir, y el observador apreciando luego la medida de la primera mitad y multiplicándola al final por dos.

Generalmente el promedio de los valores de apreciaciones de varias personas es más exacto.

Apreciación de la visibilidad de los objetos

Esto es aplicable cuando gran parte del terreno entre observador y objetivo se halla oculto a la vista, por lo que la aplicación de la unidad de medida es imposible.

Para su aplicación tengamos en cuenta lo siguiente: a 1.000 mts se distingue un hombre a pie de uno a caballo; a 800 mts una línea de individuos aparece como una franja; a 550 mts los individuos caminando ya son perfectamente visibles; a 360 mts se distinguen perfectamente el movimiento de los miembros de individuos caminando.

Para aplicar este procedimiento recordemos algo muy importante:

Los objetos parecen estar más lejos cuando:

— Hay poca visibilidad.

— Colores de los objetos no se distinguen claramente de los colores del fondo.

b) *Torres de alta tensión*

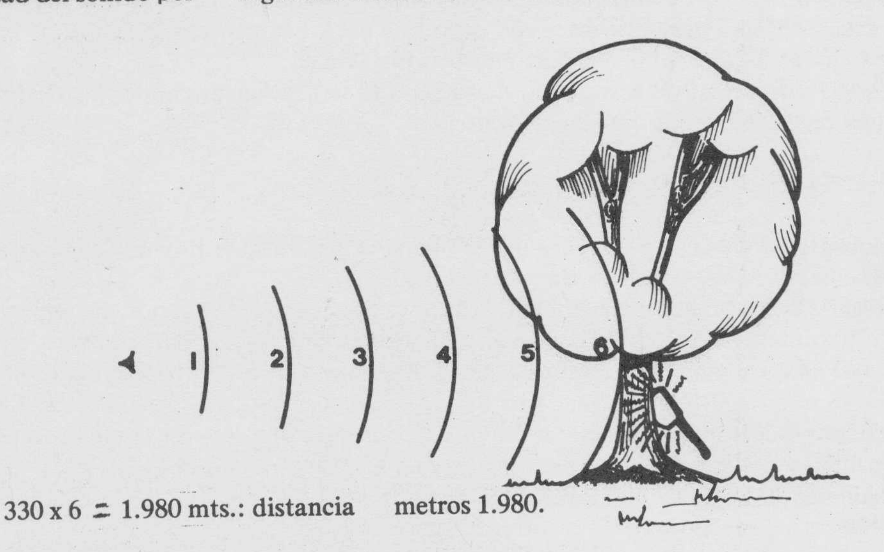
Distancia constante entre cada una de 100 metros.

c) *Piques y postes de alambrado*

d) *Sonido*

El sonido viaja a una velocidad de aproximadamente 330 metros por segundo o sea 1.100 pies. Esto hace fácil estudiar la distancia, si se puede ver y oír la acción.

Ejemplo: Cuando Ud. ve el momento que el leñador golpea el árbol, comienza a contar lentamente (en segundos) y suspende en el momento que oye el ruido. Luego multiplicando la velocidad del sonido por segundos contados, dará la distancia.



330 x 6 = 1.980 mts.: distancia metros 1.980.

4. **Apreciación de la distancia**

Medir una distancia

Tal cual lo hemos visto, ello implica la utilización de métodos precisos, de relativa lentitud y complejidad variable.

Apreciar una distancia

Es una estimación aproximada rápida y sencilla que puede aplicarse una vez lograda la práctica suficiente, en cualquier momento de la actividad de campo.

Se puede dividir en varios métodos, pero en este trabajo nos dedicaremos solo a uno.

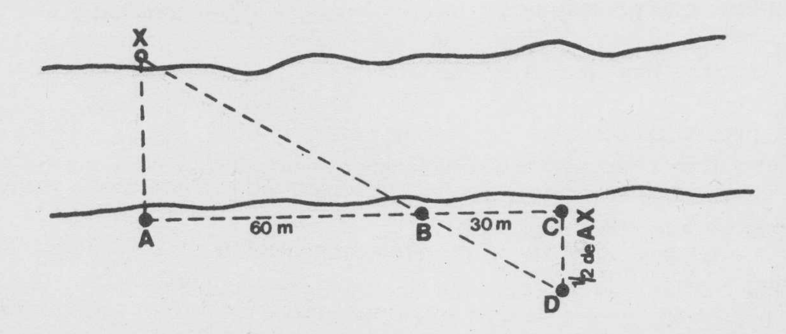
a) *A simple vista*: Este método puede aplicarse en dos formas: Apreciación del espacio; Apreciación de la visibilidad de los objetos.

— Se mira de un sitio bajo a uno alto.
— Sólo se ve una pequeña parte de lo que se mira.
— Se mira sobre una hondonada cuya mayor parte es visible.
— Cuando hay árboles, vegetación o rocas interpuestas entre el observador y el objetivo.

Los objetos parecen estar más cerca cuando:

— Se mira sobre el agua o una superficie uniforme.
— El color de los objetos contrasta con el fondo.
— Se mira hacia abajo.
— El objeto observado está bien iluminado.
— La observación se realiza con la atmósfera clara de grandes elevaciones.

5. **Medición de anchos**



1. En el sector a medir, ubicamos sobre la margen opuesta una referencia en línea recta al observador. Al encontrarle, clavamos una estaca en nuestro lugar (A).

2. Caminamos 60 mts en línea recta y clavamos otra estaca (B).
3. Caminamos otros 30 mts y clavamos una tercera estaca (C).
4. Caminamos en línea recta con respecto a la anterior dirección y dejando atrás el curso de agua.
5. Cuando llegamos al lugar en que nuestra vista cruce la estaca (B) con la referencia X, hacemos alto y clavamos la última estaca (D).
6. Medimos la distancia C-D y ésta será la mitad del ancho buscado. Sumándola entre sí obtendremos la medida deseada.

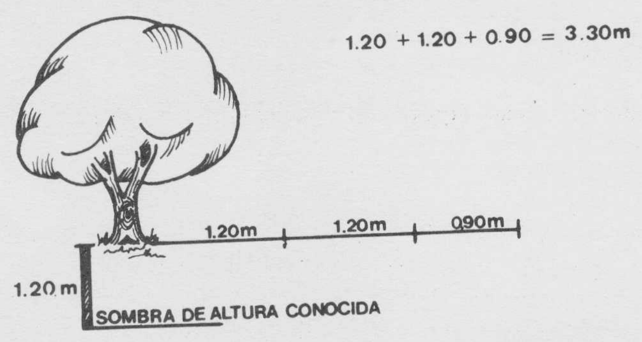
6. **Medición de alturas.** *Métodos*.

a) Método de la sombra (con la sombra de una medida conocida).
b) Método de la regla de 3 simple.
c) Superposición de medida conocida.

a) ***Método de la sombra. Ejemplo*****: altura de un árbol.**

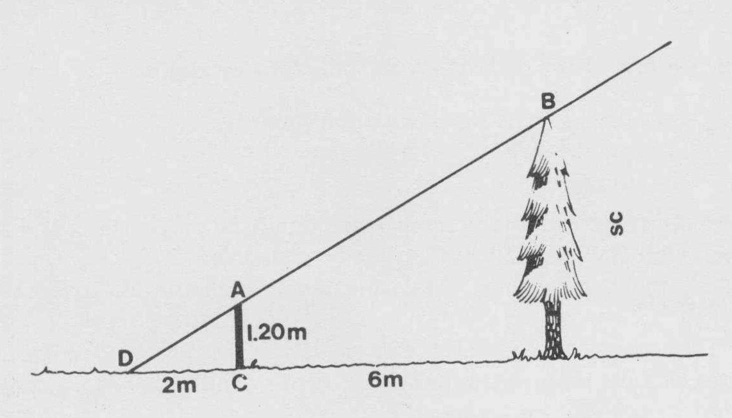
— Colocamos verticalmente una rama, tronco, o cualquier útil o persona cuyo largo o altura nos es conocida.

— Tomamos la longitud de la sombra que proyecta en la tierra y la comparamos con la del árbol cuya altura buscamos, viendo cuántas veces entra ésta en aquélla.



La sombra de la medida conocida entra en la sombra del árbol 2 veces y 0,90 cm. Altura aproximada del árbol: 3,30 m.

b) ***Método regla de 3 simple***



— A una distancia de 6 m de la base del objeto a medir colocamos verticalmente un objeto o persona de altura conocida.

— Nos tiramos en el suelo, mirando tangencialmente por encima de la referida altura conocida.

— Siguiendo siempre en la misma línea, altura conocida y árbol, retrocedemos hasta que nuestra vista corte la parte superior de la primera y la segunda antes mencionada (A y B).

— Medimos la distancia C-D. Luego haciendo una regla de 3 simple con los datos conocidos, tendremos la altura del árbol.

1.20 m — Altura conocida.

6 m — Distancia del árbol al objeto vertical A (altura conocida).

2 m — Lugar en que el ojo corta tangencialmente la altura conocida y la parte superior del árbol.

$$\frac{6 \times 1.20}{2} = 3.60 \text{ m}$$

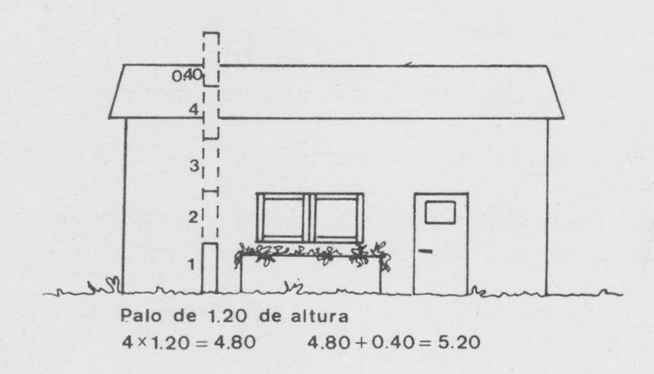
Altura = 3.60 m.

Superposición de medida

Teniendo una medida conocida, la colocamos junto a la que queremos medir. Luego esa medida la superponemos verticalmente tantas veces hasta llegar al final.

Realizada esa operación lo único que hacemos es multiplicar la cantidad de veces superpuestas por la medida conocida y nos da la altura con bastante exactitud.

Ejemplo:



Palo de 1.20 de altura

4 × 1.20 = 4.80 4.80 + 0.40 = 5.20

C — Levantamiento de itinerarios

UTILES

Papel, lápiz, goma. Brújula, Planilla recopiladora de datos.

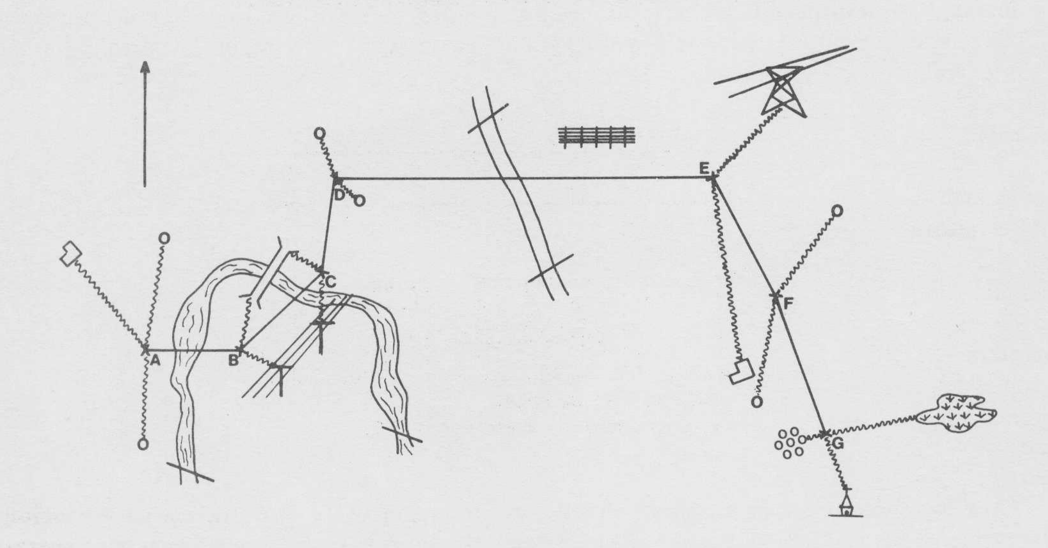
Procedimientos

1. Establecer el punto de estación. Lugar desde donde se comienza el trabajo, con el mayor número de referencias posibles; su azimut y distancia.
2. Levantar el azimut hacia donde nos desplazaremos (fijando una referencia al frente si es posible).
3. Llegado al lugar anotar: a) la cantidad de metros recorridos; b) detalles que puedan servir para la confección del itinerario a ambos lados por donde nos desplazamos (árboles, casas, puentes, etc.)
4. Operar igual que en 1 y así sucesivamente.

Debemos tener en cuenta que:

1. En un ángulo del graficado debe estar la flecha indicando el N para poder orientarla.
2. Este trabajo debe responder a una escala determinada.
3. También debe estar expresada la escala numérica utilizada.
4. Los datos obtenidos deben ser reales y totalmente objetivos, al expresar el graficado definitivo, sin entrar a inventar nada, pues de lo contrario podemos cometer errores muy graves.
5. Este trabajo requiere mucha práctica por lo cual recomendamos se efectúe con cierta periodicidad.
6. En el seguimiento o uso de estos levantamientos, se aplican las mismas reglas que en las cartas topográficas.

EJEMPLO



Dirección - azimut - distancia

Referencia - distancia

Casa

Arbol aislado

Torre de alta tensión

Poste telefónico

Iglesia

Puente

Río

Carretera

Pantano

Monte artificial

II — CARTOGRAFIA

Carta topográfica

A — *Descripción*

Llamamos carta topográfica a la representación en un trozo de papel de una pequeña porción del terreno.

Ella debe contener hasta los mínimos detalles, directamente relacionados con los objetivos para la cual fue creada.

Normalmente en nuestro país responden a la escala 1/50.000; cuanto menor sea el denominador de la escala numérica, mayor cantidad de datos poseerá. Como es lógico suponer, enorme cantidad de datos no podrán ser representados a la escala, pues prácticamente será imposible verlos (alambrados, puentes, árboles, etc.) por lo cual empleamos referencias arbitrarias (signos convencionales) en la parte inferior de la carta para fácil interpretación de la misma.

Ejemplo

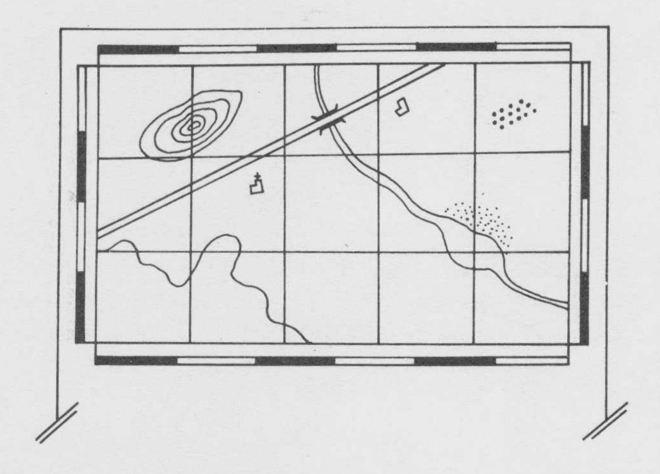
Monte artificial.
Monte natural
Río
Puente
Vía férrea
Carretera
Aeropuerto
Iglesia
Casa
Pantano

Otra representación de bastante difícil interpretación es la que grafica las elevaciones (curvas de nivel). Debemos saber que hacia aquellos lugares en los que las curvas se acercan, la zona es más escarpada y las curvas separadas y alargadas indican terreno en suave descenso.

Entre cada curva de nivel, para nuestro país, hay 5 metros. El punto máximo de una elevación lleva un número que indica su altura (punto acotado).

Si continuamos en la observación, veremos que posee un cuadriculado, es decir, líneas que trazan la carta vertical y horizontalmente. Ese es el cuadriculado kilométrico. En las cartas 1/50.000 cada lado de un cuadradito mide 1 km. Estos valores kilométricos están marcados en los bordes de la carta con números pequeños de color azul.

Ya que estamos en el margen de la hoja, veremos líneas dobles a blanco y negro. Ellas marcan las latitudes y las longitudes.



Las cartas poseen además un nombre escrito en la parte superior que las identifican. Igualmente en el borde superior derecho se especifican las hojas que le siguen en el perímetro.

En la parte inferior se expresan: la escala numérica y la escala gráfica (numérica 1/50.000; gráfica mtrs. 0 1km 2 3 4) y los signos convencionales.

B — *Uso de la carta*

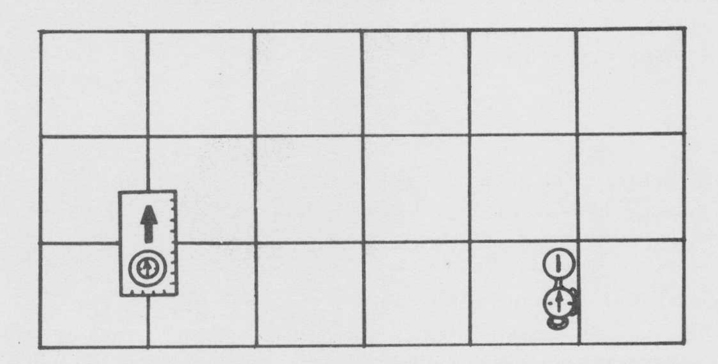
Orientación de la carta

Es este el primer paso imprescindible. Con ello colocaremos todos los accidentes y obras de arte de la carta tal cual se encuentran en la realidad del terreno. En una palabra, ubicaremos los puntos cardinales de la carta en las direcciones del terreno.

Métodos

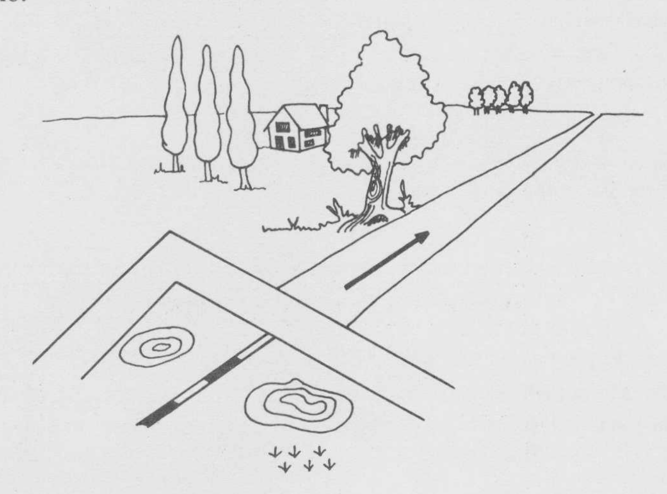
1. *Brújula*

a) Colocamos la carta extendida en el suelo y en terreno plano;
b) Ponemos sobre ella la brújula de modo que la flecha que indica el N en la carta quede paralela a la aguja. De no existir la flecha, colocamos la aguja paralela a los meridianos;
c) Si trabajamos con una brújula M1 el método es más fácil. Colocamos la regleta (situada a un lado de la caja), sobre uno de los meridianos;
d) Hacemos girar la carta de modo que los meridianos queden paralelos a la aguja.



2. *De los caminos*

Si tenemos cerca nuestro un camino o una carretera que esté representada en la carta, lo único que debemos hacer es identificarla y colocarla de modo que la línea de ella quede paralela al camino en el terreno.



B — *Determinación del punto de estación*

Cada vez que tenemos la carta orientada debemos ubicarnos en ella; es decir, saber en la carta dónde estamos con relación al terreno.

Métodos

1. *Accidente notable* (observación directa)

Si observando el terreno apreciamos un accidente notable como una elevación, puente, cruce férreo, etc., el procedimiento es el siguiente:
a) Orientamos la carta si es necesario;
b) Apreciamos o medimos (es lo mejor) la distancia hasta el mismo;

c) Tomamos el azimut o dirección;
d) Transportamos los datos a la carta, ubicando el punto de estación.

2. *Líneas convergentes*

a) Seleccionar 3 o 4 puntos característicos o destacables del terreno (iglesia, casa, puente, torre, elevación, etc.) que estén representados en la carta;
b) Colocar sobre una plancheta o plataforma horizontal una hoja del tipo transparente, fijándola;
c) Sobre el papel marcaremos un punto en el que clavamos un alfiler;
d) Colocando el doble decímetro sobre el papel y apoyándolo en el alfiler visamos hacia uno de los puntos característicos, trazando una línea hacia el punto fijo. Hacemos lo mismo con los demás, teniendo sumo cuidado en no mover la hoja ni la plancheta o plataforma de apoyo.
Al final todas las líneas visadas de los puntos característicos del terreno, se cortarán en el alfiler;
e) Retirar la hoja y la colocamos sobre la carta tratando que cada línea coincida con el accidente u obra de arte correspondiente a la visada.
Una vez efectuada la operación, marcamos en la carta el punto en el que habíamos clavado el alfiler. Ese será, con mucha aproximación, nuestro *punto de estación.*

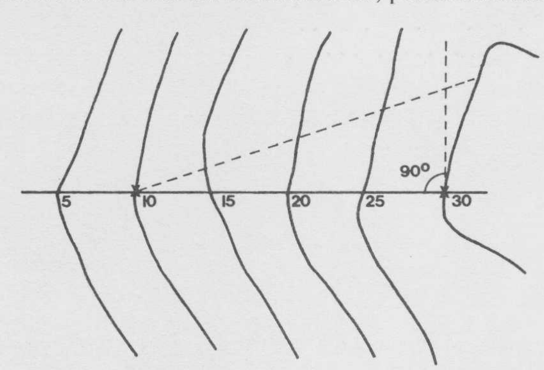
C — *Medición de distancias sobre la carta*

1. *En línea recta*

Si lo que nos interesa es la distancia recta entre dos puntos, simplemente medimos con el doble decímetro y luego lo transportamos a la escala métrica o la medida hallada la multiplicamos por el denominador de la escala numérica.

2. *Distancia real con ondulaciones del terreno*

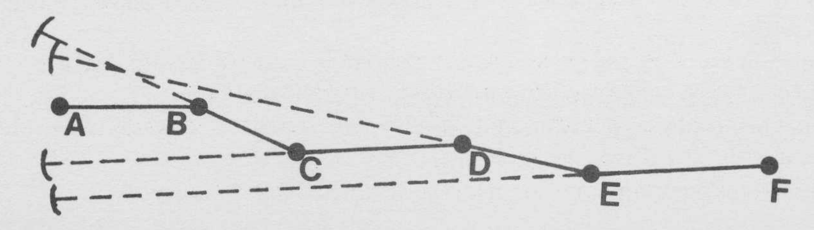
Si en cambio necesitamos saberla con las ondulaciones, procederemos así:



Suponemos necesitar la distancia entre A y B. Sabemos que para nuestro país las curvas de nivel van de 5 en 5. Por lo tanto en B hay 30 m sobre el plano horizontal.
a) Unimos con una recta A y B;
b) Levantamos desde B una perpendicular BC;
c) Con la escala del plano transformamos los 25 m de diferencia de nivel = 2,5 cm
d) Sobre la perpendicular transportamos y marcamos la medida obtenida B B'.
e) Unimos AB' y medimos. Reducimos la misma a la escala del plano y tendremos la medida buscada.
Si es grande la extensión medida, efectuaremos varias mediciones y luego sumando los parciales se obtiene el total.

3. *Distancia por itinerario*

Mediremos todos los trazos rectilíneos, transformando al final el recorrido en una sola línea recta que se medirá en su totalidad al final de la operación.



Con compás de dos puntas aplicamos una en A y lo abrimos hasta B. En B sin cerrar levantamos la otra punta y trazamos una marca en la prolongación de BC, dando B'. Apoyando en B' ampliamos el compás hasta C y levantando el apoyo en B' lo llevamos a hacer una marca en la prolongación de CD, dando D'.

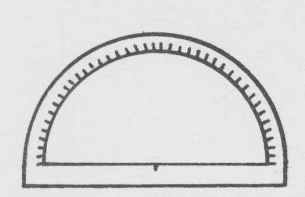
Haciendo punto fijo en D' ampliamos hasta D y levantando D' lo llevamos hasta la prolongación DE, haciendo una marca y así sucesivamente.

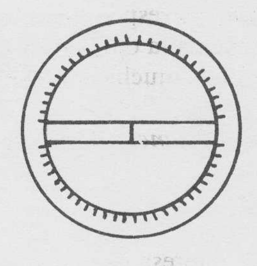
Igual que en el caso anterior, si la distancia es grande se tomarán medidas parciales, las que sumadas darán el total.

Si no tenemos compás lo podemos simplificar con un hilo o tira de papel aplicándolo con sumo cuidado al recorrido y luego llevándolo a la escala gráfica.

D — *Medición de ángulos con referencia a direcciones determinadas*

Material empleado transportador (semicírculo) puede ser completo (que es el más práctico).





Los grados se miden siempre desde el N y en sentido directo a las agujas del reloj.
Toda dirección entre:

N y E — Azimut entre 0° a 90°
E y S — Azimut entre 90° a 180°
S y O — Azimut entre 180° a 270°
O y N — Azimut entre 270° a 360°

N — 0° — 0'''
E — 90° — 1600'''
S — 180° — 3200'''
O — 270° — 4800'''
(''' milésimas)

Azimut menor a 180°

Diámetro del semicírculo = dirección NS. O hacia el N y colocado en forma de leer ángulos directos (0° a 180° a la derecha).

A la altura que la dirección medida corte el transportador se leerá el ángulo o azimut (con relación a la dirección NS).

Azimut mayor a 180°

Diámetro igual que en el caso anterior, pero el O hacia el S. Medimos siempre en sentido directo y luego le sumaremos 180°.

Esto se evita con transportador completo. O al N y mide los 360°.

Si no tiene transportador lo mismo se puede hacer con la brújula, colocando la aguja en O y sobre la carta paralela a los meridianos.

Donde la dirección corta la circunferencia de la caja, se lee y anotan los grados o milésimos.

E — *Determinación de un punto por coordenadas*

El mismo está basado en el cuadriculado kilométrico de la carta. Recordemos que los valores kilométricos están marcados con números azules en los márgenes de cada hoja juntito a la línea respectiva.

Los valores numéricos que permiten determinar la posición planimétrica de un punto, se llaman *coordenadas* y se refieren a dos direcciones que son NS y EO.

Las primeras se llaman ***ordenadas*** (NS) y las segundas ***abcisas*** (EO). Las ordenadas aumentan de S a N y las abcisas de O a E.

Para determinar un punto:

a) Marcar el punto en la carta;

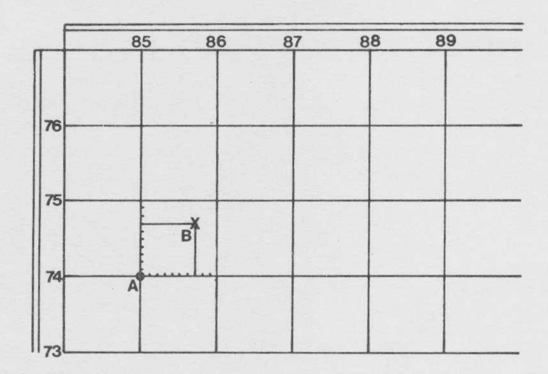
b) Si no coincide con ninguna coordenada, trazar las propias con perpendiculares a los ejes de abcisas y ordenadas. Dividir el cuadrado kilométrico en décimas partes;

c) Con el doble decímetro aplicado al eje de las abcisas, medir de O a E la cantidad de décimas que excede de la línea kilométrica correspondiente;

d) Procedemos igual para la ordenada.

A — Punto fijado en coordenadas 74-85 (se nombra 1° la abcisa).

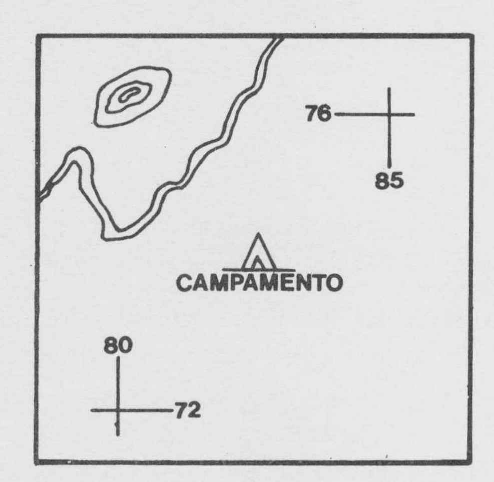
B — Punto fijado en coordenadas 74.7 y 85.7.



F — *Calcos*

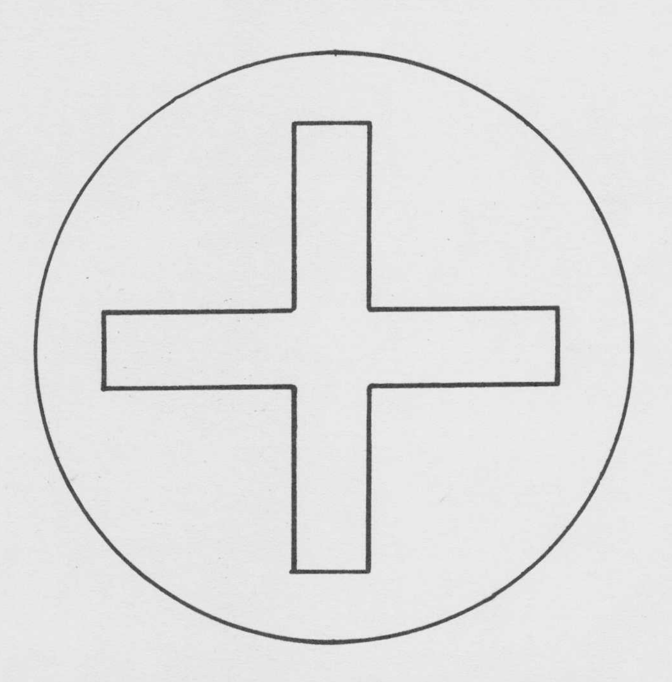
Los datos anteriores se pueden enviar escritos con facilidad si lo que se requiere es información, mediante el uso de papel transparente.

Colocamos el papel sobre la carta, calcamos los datos necesarios poniendo como referencia imprescindible las coordenadas cercanas, el nombre de la carta y si se quiere la fecha del envío con el nombre de quien lo hizo.

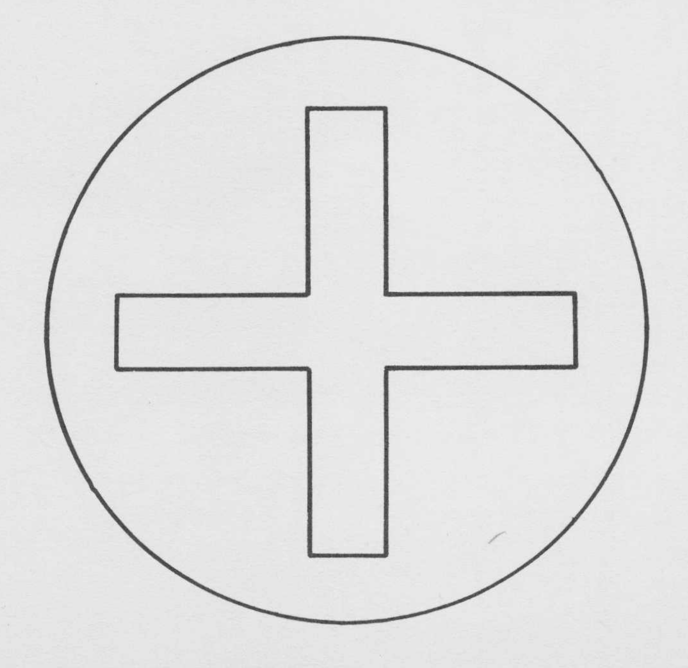




CAPITULO 9



1ros. AUXILIOS



PRIMEROS AUXILIOS

Todo buen acampante debe poseer los conocimientos necesarios sobre este tema. Y lógicamente, cuando mayores sean éstos, aumentará la posibilidad de una más efectiva seguridad hacia su persona y quienes lo rodean.

Se deberá prever un equipo de primeros auxilios lo más completo posible sin caer en el aspecto de excesivo.

Todo esto tiene que ver con aspectos fundamentales en lo técnico-campamentil, como selección del lugar, estado sanitario del acampante o grupo, edades y uso de útiles o herramientas.

El lugar, como ya lo hemos expresado, debe brindar todo tipo de seguridad. Dentro de las posibilidades, debe estar cerca de centros poblados en los que exista médico y/o policlínica u hospital, o de lo contrario poseer buenos caminos de acceso para una locomoción permanente en el sector de acampada a modo de efectuar un rápido desplazamiento en caso de evacuación de heridos o enfermos.

Debe ser un lugar sanitariamente apto, lejos de pantanos, que no esté al sol permanente ni tampoco encerrado en lugar boscoso. Que no sea inundable en casos de lluvias prolongadas, etc.

Los acampantes al momento de la partida deben estar en perfectas condiciones, exentos de enfermedades y/o lesiones traumáticas que se puedan complicar con el esfuerzo físico. Se recomienda examen médico antes de la partida.

Cuanto menor sea la edad de los acampantes, mayores serán las previsiones y responsabilidades.

En cuanto al uso de útiles y herramientas, es conveniente no olvidar aquello que se ha aprendido en cuanto a su manipulación, principalmente hacha, machete, cuchillo, etc., y si aún no se logró la información adecuada es menester recibirla o trasmitirla, máxime en edades menores a 18 años.

Armas de fuego

En este caso hemos querido dar un espacio especial, dada la tremenda importancia que encierra en un campamento.

Muchos son ya los casos en los que han habido accidentes por uso indebido, o lo que es peor por desconocimiento en el uso de un arma de fuego.

Sabido es que dicho elemento no es un juguete, no obstante, sobre todo aquellos que no están acostumbrados a su manipulación, así lo toman, sin darse cuenta que en su mano tienen nada más ni nada menos que la vida y la muerte, y una lamentación después de la tragedia no sirve absolutamente para nada.

Partimos de la base que para un campamento con fines educativos debemos prohibir el transporte o uso de armas de fuego como parte del programa, ni siquiera como curiosidad, por lo tanto si alguna persona mayor perteneciente al grupo en cuestión (del personal) tuviera una por cualquier razón fundamentada, debe cuidar muy bien de ella, transportándola y guardándola en lugares que no puedan atraer la atención de los muchachos.

En campamentos familiares o de trabajo donde existan niños, también se tomarán las previsiones necesarias.

El campamento del tipo familiar como lo son muy comúnmente los de turismo, evitar el uso de armas por parte de todo quien no tenga experiencia en su uso, e incluso quien esté acostumbrado a las mismas no olvidar cómo se transportan, cómo se efectúan los desplazamientos cuando se va con gente a los lados, cuando se interna en el monte, al cruzar alambrados o trepar barrancas, como disparar y hacia dónde, etc.

No dejar el arma cargada en el sector de campamento y mucho menos sin seguro o cerca del fuego.

En este tipo de campamento, sobre todo si el grupo de personas es numeroso, no llevar más de 2 o 3 armas de caza, pues si un día salen todos por el mismo lado a cazar (y a veces más aún por distintos), los riesgos de accidente aumentan.

CUIDADO: "*Alcohol* vs. *Armas de fuego*" + Juguetes =

PRIMEROS AUXILIOS SIGNIFICA, BRINDAR LA PRIMERA Y PRONTA ATENCION AL ACCIDENTADO, EVITANDO COMPLICACIONES QUE HAGAN PELIGRAR LA VIDA, PERO EN CUANTO PODAMOS CON LA RAPIDEZ QUE NOS DEN LOS MEDIOS DISPONIBLES DEBEMOS TRASLADARLO O DAR AVISO A UN MEDICO.

DESARROLLO GENERAL

A — Infección
B — Heridas
C — Hemorragias
D — Esguinces
E — Luxaciones
F — Traumatismos
G — Fisuras
H — Fracturas
I — Shocks
J — Pérdida de conocimiento
K — Efectos del calor (insolación)
L — Quemaduras
LL — Cuerpos extraños en los ojos, oídos, nariz, garganta
M — Cuidado de los pies
N — Mordeduras y picaduras
Ñ — Envenenamiento
O — Respiración artificial
P — Botiquín
Q — Transporte de heridos
R — Higiene
RR — 14 normas de higiene
S — 20 reglas de seguridad

A — *Infección*

Es la presencia de gérmenes patógenos en un lugar determinado, como una herida o foco localizado o no.

Síntomas: Calor, dolor, rubor (inflamación posterior).

Primeros auxilios

— Tranquilizar al paciente.
— Localizarla.
— Clasificar la herida o el foco infeccioso.

— Buscar posición adecuada de la parte herida y cubrirla.
— Llevar al paciente a centro asistencial.

B — *Heridas.*

Son posiblemente los tipos de accidentes más comunes en campamento, aunque la mayoría de las veces no les damos mayor importancia pero su mala atención muy pronto puede aparejar complicaciones con la aparición de infección de alcances variados.

Clasificación.

1. **Punzantes.**
2. **Cortantes.**
3. **Contusas.**

1. **Estas son las heridas producidas por agentes o elementos que dejan un orificio más o menos redondeado y su gravedad está directamente relacionado con la profundidad que penetra y el lugar (clavos, agujas, astillas, espinas, etc.). La salida de sangre no es abundante por lo que no existe peligro de hemorragia (salvo que perfore algún órgano interno o vaso sanguíneo). Si debemos cuidar el riesgo de infección, por lo que debemos lavar muy bien la herida y sus alrededores. Es conveniente hacer salir un poco de sangre de la herida a fin de que ella arrastre al exterior cuerpos extraños posiblemente introducidos por el elemento punzante. Cuando se está en la certeza de herida interna profunda con complicaciones en órganos vicerales, la primera medida es no mover al herido y luego dar pronto aviso a un médico.**
2. **Son aquellas en la que se pierde solución de continuidad en la piel. Provoca abundante pérdida de sangre pero directamente proporcional con el tamaño, profundidad y lugar (cuchillos, hachas, vidrios, latas, etc.). En general son más limpias que las anteriores puesto que la pérdida más abundante de sangre arrastra al exterior impurezas que podían haberse introducido. El verdadero peligro aquí son las hemorragias.**
3. **Estas presentan también rotura de piel pero a diferencia de la anterior veremos que por debajo de ella los tejidos están destruidos o machucados por aplastamiento. Dada la relativa extensión de la zona afectada y su forma en la rotura de piel, este tipo de herida es fácilmente infectada por lo que requiere mucho cuidado en la desinfección (caídas, golpes con objetos pesados, etc.).**

Escoriaciones o raspaduras.

Es otro tipo de herida que principalmente causa mucha molestia, máxime si afecta una zona extensa. Su mayor peligro radica en la existencia de elementos, cuerpos extraños (piedritas, tierra, etc.), que son los que rompen la piel por presión y desplazamiento. Debemos tener con la misma mucho cuidado, ya que sangra poco y por lo tanto no arrastra naturalmente elementos hacia el exterior.

Heridas internas.

Otro tipo de herida ya mucho más complicada es la producida en órganos internos sin solución de continuidad de la piel. Cuando se prevea que ella pueda existir como consecuencia del grado de intensidad del elemento causante debemos mantener al individuo quieto y trasladarlo con premura a un centro de asistencia o médico o de lo contrario traer a éste al lugar. Los 3 pasos fundamentales en cuanto a heridas son:

1. Detener la hemorragia (nos referiremos en el próximo tema).
2. Curar y proteger la herida contra la infección.
3. Evitar la postración y excitación nerviosa.

2. *Desinfección.*

a) *Lavado de la herida.*

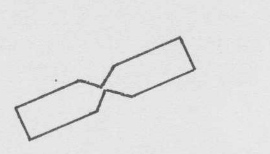
Si no hay otro medio, lavar profusamente con agua y jabón sacando todos los cuerpos extraños que puedan estar en la herida. Si obramos con gasa esterilizada, limpiar desde la herida hacia afuera en forma de círculos alrededor de la misma, desplazando gérmenes y suciedades hacia el exterior.

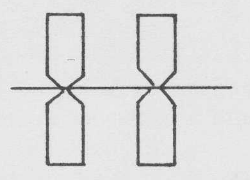
b) *Preservación.*

Una vez seca la herida (con gasa esterilizada o simplemente al aire) colocar sobre ella mercurio cromo o tintura de yodo o pomada curativa. Sobre ésta colocamos una gasa esterilizada y sujetando la misma, tira plástica o vendaje.

En heridas que son escoriaciones o raspaduras, bastará con poner pomada o polvo cicatrizante y cubrirla. Si en la 2ª o 3ª cura la gasa se pega, humedecerla con agua oxigenada. Si ésta es de pocas proporciones es más conveniente dejarla al aire libre, cicatrizará mejor y más rápido (siempre y cuando se evite el rozamiento de ropa u otro elemento).

Forma sencilla de unir los bordes de una herida.





3. *Evitar la postración y la excitación nerviosa.*

Esto suele suceder en heridas de consideración, principalmente profusa hemorragia. En estos casos el individuo sufrirá temblores y nerviosismo. Podrá acompañar estas manifestaciones, palidez, sudor abundante o pérdida de conocimiento. Posiblemente la postración sobrevendrá bastante tiempo después de efectuada la herida. Tenemos que prevenir la postración antes que aparezca obrando de la siguiente forma:

— Poner al individuo en posición cómoda, aflojándole la ropa, cinturón y todo elemento que pueda molestar.

— Evitar moverlo más de lo imprescindible para no agravar posibles lesiones (fracturas principalmente).

— Elevarle las piernas o ponerlo en terreno inclinado para la mayor irrigación sanguínea a la cabeza.

— Si perdió el conocimiento, ubicarlo boca abajo por si vomita evitando así la obstrucción de las vías respiratorias.

— Abrigarlo por abajo y por arriba.

C — *Hemorragias.*

Salida de sangre al exterior de sus conductos normales. Esta puede ser interna o externa. La interna es la que se produce sin rotura de piel.

La externa es la que se produce por pérdida de solución de continuidad de la piel.

En general se reserva este nombre para cuando existe una pérdida abundante de sangre que requiere una atención inmediata.

Puede ser de dos tipos:

1. Ruptura de una arteria.
2. Ruptura de una vena.
1. Las arterias son los conductores del líquido vital hacia los tejidos. Su color es rojo escarlata. Cuando se produce la ruptura de una de ellas, la sangre fluye en forma intermitente al ritmo de los impulsos cardíacos.
2. Las venas son los conductores del líquido vital desde los tejidos hacia el corazón y desde éste a los pulmones. Su color es rojo oscuro. Al existir una ruptura de vena lo sabremos inmediatamente, primero por el color y segundo porque la sangre sale en forma contínua sin intermitencias.

Procedimientos.

Para detener la hemorragia debemos obrar de la siguiente manera:

A. *Identificar su procedencia* (arterial o venosa).

B. *Presión* (digital) de la vena o arteria contra el hueso y levantarlo por sobre el horizontal si es un miembro.

— *Si es arteria, presionar entre el corazón y la herida.*

— *Si es vena, presionar donde la sangre pase antes de la herida entre la extremidad del miembro y la herida.*

3. *Torniquete.*

Modo de hacerlo.

a) Aplicar apósito sobre la herida (10 o 15 esterilizadas).

b) Tomar una venda, pañuelo, cinturón y colocarlo rodeando el miembro afectado y dejando un pequeño espacio.

c) Por el lado opuesto a la herida, colocar por el espacio dejado un palo o lo que se tenga a mano y hacerlo girar apretando hasta que no salga más sangre.

d) Al cabo de 10 minutos aflojar el torniquete y luego volver a apretarlo. De no ser así, el individuo puede perder el miembro. Es conveniente anotar en una tarjeta bien visible la hora en que se apretó el torniquete.

Si la hemorragia es en otra parte del cuerpo colocar una compresa y apretarla con un vendaje fuerte o presionando con la mano.

Si es nasal colocar al individuo con la cabeza para atrás. Si subsiste ponerle un tapón de algodón con agua oxigenada y si aún no se detiene llevarlo de inmediato al médico pues quizás sea necesario cauterizar algún pequeño vaso sanguíneo.

4. *Presión directa.*

Colocar un apósito (montón de gasas o vendas dobladas en varias partes o una buena cantidad de algodón apretado) sobre la herida y presionar hasta que cese la hemorragia. No retirar el apósito-vendaje compresivo.

5. *Ligaduras.*

Ligar el miembro que sangra de acuerdo a lo visto anteriormente.

Tipos de hemorragias.

1. *Externa.*
2. *Interna.*
3. *Interna con salida al exterior.*
1. Ya fue explicada en el párrafo anterior.
2. En este tipo se observa en el paciente ansiedad, nerviosismo, sed, palidez, pulso irregular, decaimiento, ojos hundidos, pómulos salientes. Se debe actuar con extrema urgencia en estos casos pues sobrevendrá shock y muerte si no se asiste. Si no perdió el conocimiento tranquilizarlo, evitar que pierda calor, no dejarlo mover y colocarlo horizontalmente.
3. *Nasal.*
   Se aprieta la parte superior de la nariz (cornetes nasales) y si no para taponar las fosas nasales con algodón y agua oxigenada.

Boca.

Causa. Pulmón, estómago, intestino.

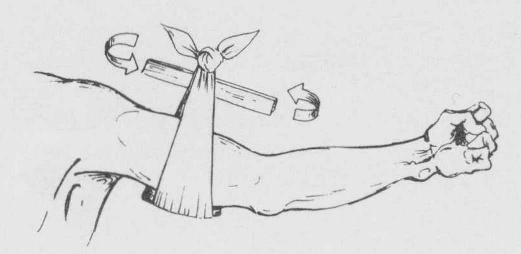
Del primero saldrá sangre roja y espumosa.

Traslado del accidentado a centro asistencial.

Tratamiento paralelo.

1. Acostar al herido con la cabeza ligeramente levantada.
2. Demostrarle tranquilidad e inspirarle confianza.
3. Colocarlo al aire fresco pues requiere todo el oxígeno posible.
4. Darle a beber líquidos (no estimulantes hasta que finalice la hemorragia). No hacerlo en caso de heridas abdominales.
5. Si se prevee hemorragia interna importante trasladarlo con sumo cuidado y sin demora para la atención médica.

Ubicación de ciertas arterias importantes.



TORNIQUETE

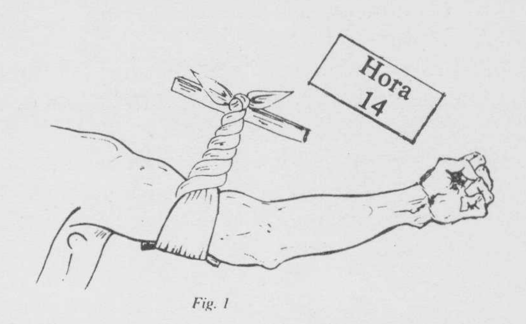
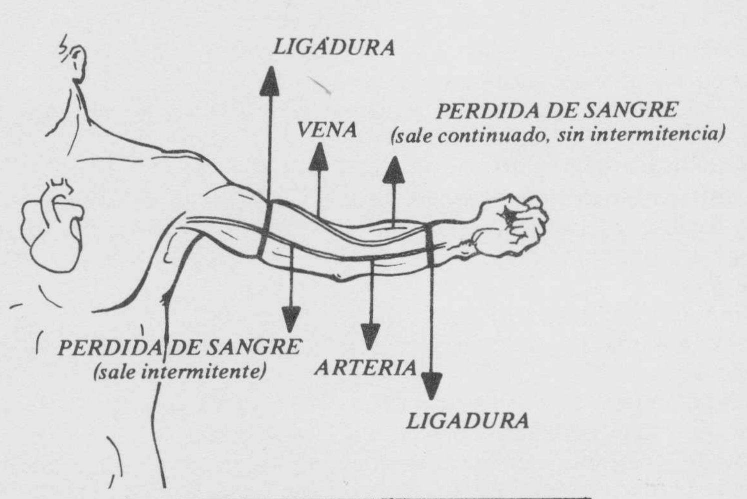
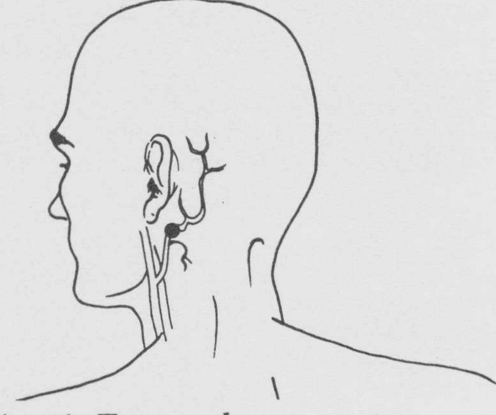


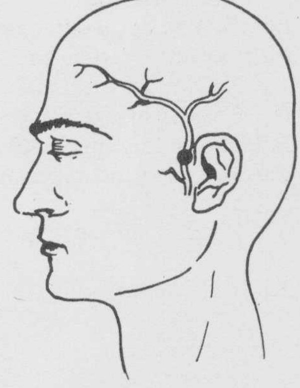
Fig. 1



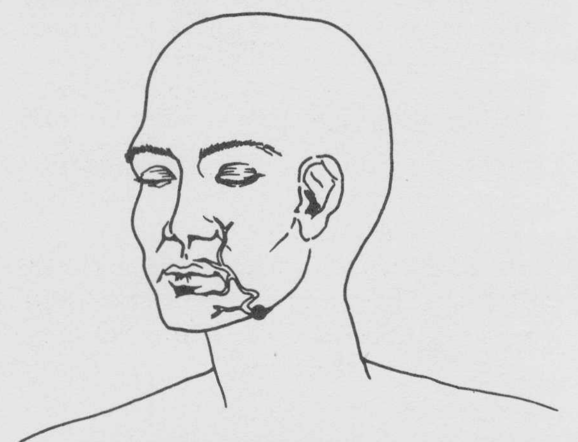
● Punto indica lugar de compresión



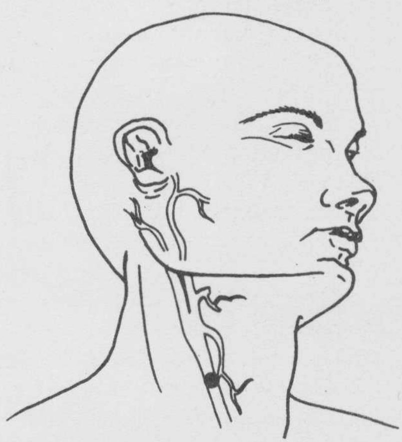
Arteria Temporal
(comprimir la sien a 1
dedo delante de la oreja



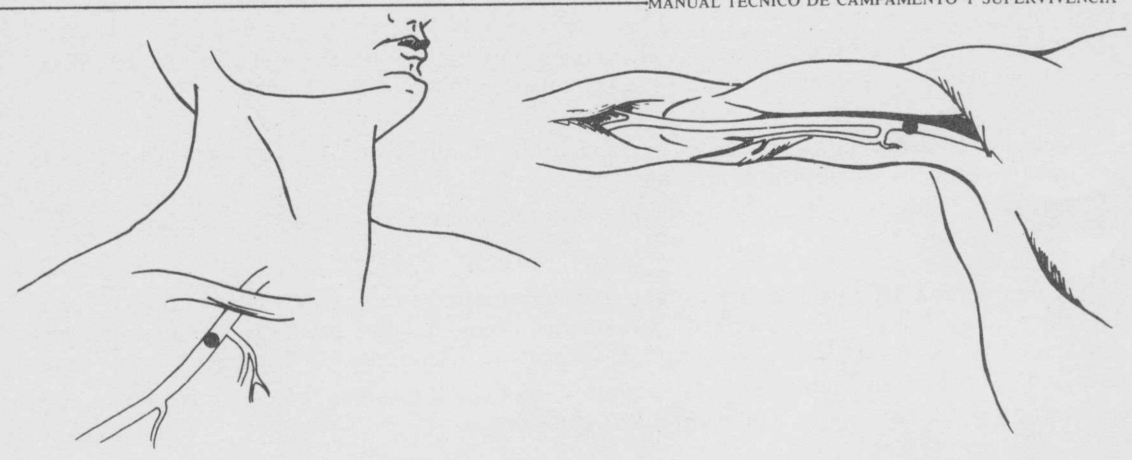
Arteria Occipital
Comprimir a 2 dedos detrás
de la oreja



Arteria Facial
Comprimir parte media del
borde inferior del maxilar inferior

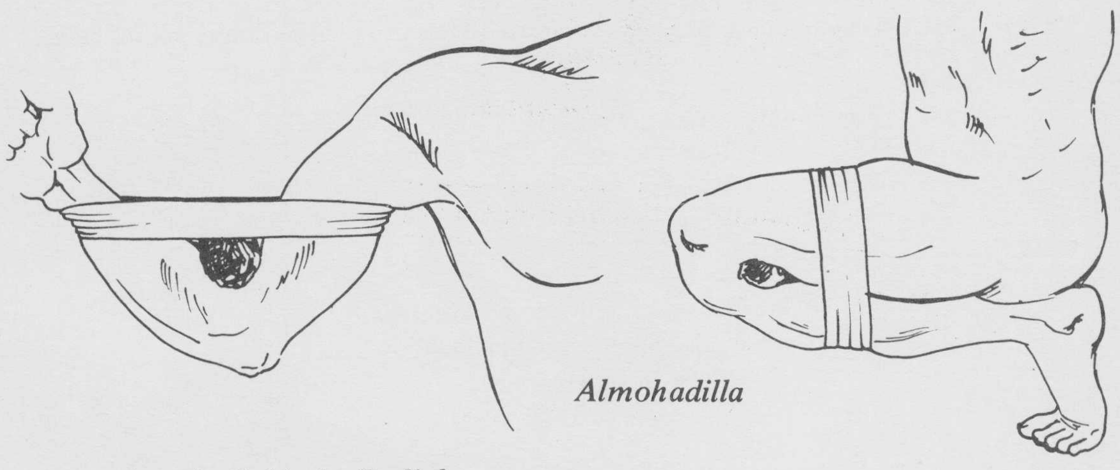


Arteria Carótida
Comprimir hacia adentro y atrás
entre la oreja y esternón



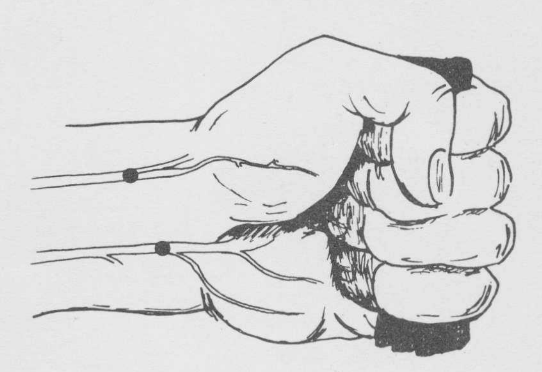
Arteria Axilar
Se coloca almohadilla bajo brazo afectado, comprimiéndolo fuertemente al costado. Si no, comprimir arteria

Arteria Humeral (Brazo)
Arteria que sigue más o menos parte media del brazo comprimir hacia adentro y atrás

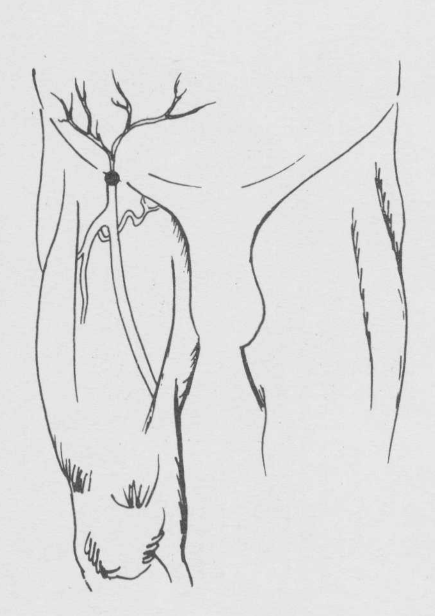


Arteria Cubital y Radial
Antebrazo Almohadilla

Pierna



Muñeca y mano
Para muñeca comprimir las arterias indicadas. En la palma de la mano colocar una almohadilla y apretar fuertemente.



Muslo
Presión parte media de la ingle; parte media y superior del muslo

D — *Esguinces.*

Salida y regreso a su lugar de una articulación. Produce gran dolor por ruptura de tejido, vasos, distención de ligamentos, etc. Ello provoca una inmediata inflamación.

Tratamiento.

Colocar en forma inmediata hielo por espacio de 72 horas. Evitar utilizar esa articulación con movimientos. Si es posible fijarla mediante vendaje. Reposo

Luego de 72 horas aplicarle baños de salmuera calientes.

E — *Luxaciones.*

Salida de una articulación de su lugar en forma permanente. Es necesario la intervención manual para su retorno. Caracterizado por intenso dolor. A veces puede ir acompañado por ruptura de tendones o desprendimiento de hueso en inserciones de los mismo. Sus complicaciones pueden ser de muy variado contenido. Se debe inmovilizar el miembro con vendaje apropiado y conducir al médico quien hará la reducción.

F — *Traumatismos.*

e afectar la anatomía o fisiología de un órgano o ambos a la vez.

Clasificación.

1. Abierto, heridas.
2. Cerrado, contusiones (hematomas).
3. Compuestos, heridas contusas.

Los más graves son los traumatismos de *cráneo y tórax.*

Para los primeros los síntomas son: — vómitos, cefaleas, salida de sangre por los oídos, pupila alterada.

Urgente traslado al médico.

Para el segundo los síntomas son:

Leves:

aturdimiento, zumbido en los oídos, lipotimia, impotencia funcional de miembros inferiores.

Graves:

Falta de reflejos, coma, palidez, párpados cerrados, incontinencia de los esfínteres, disnea.

TRAUMATISMOS VARIOS.

En traumatismos de miembros superiores se procederá a mantener los mismos en cabestrillo, aplicar hielo.

En traumatismos de miembros inferiores poner la pierna en alto y proceder con el mismo tratamiento que el anterior.

Traumatismo de tórax, nunca se levantará al paciente antes de verificar si tiene fracturas de costillas, porque un movimiento brusco puede lesionar un pulmón con la o las costillas fracturadas. Asimismo si tuviera lesión en columna , no podrá mover ningún miembro y se le levantará con 3 o 4 personas, elevando el cuerpo a la misma vez y pasarlo a la camilla para su transporte a un centro médico.

En traumatismo de cráneo, se presentan dos casos. Uno sin pérdida de conocimiento, controlar pulso, dejar en observación y verificar si en las próximas 2 horas no vomita ni modifica la presión y el pulso, luego trasladar a un centro médico.

El otro, con pérdida de conocimiento, se procederá a poner al paciente en tren de Lembur, tomar pulso y presión arterial y trasladar luego al paciente a un centro médico, así éste haya recuperado el conocimiento.

G — *FISURAS*

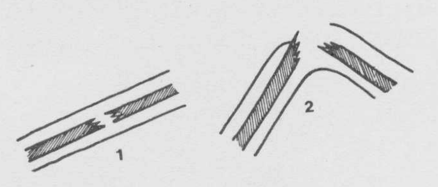
Lesión del hueso que no llega al grado de fractura. Su tratamiento es inmovilidad total de la zona por un período proporcional a la lesión. Diagnóstico por Rayos X.

H — *FRACTURAS*

Rotura de hueso causado por un golpe brusco, contracción muscular, palanca o estado patológico.

Tipos.

1. Cerrada (rotura/s de hueso/s sin proyección de sus puntas al exterior).
2. Abierta o expuesta (salida de los extremos rotos por fuera de la piel).
3. Complicada (fractura abierta con infección, rotura de órganos, impurezas en la zona).



Fractura lumbar (zona lumbar o cervical).

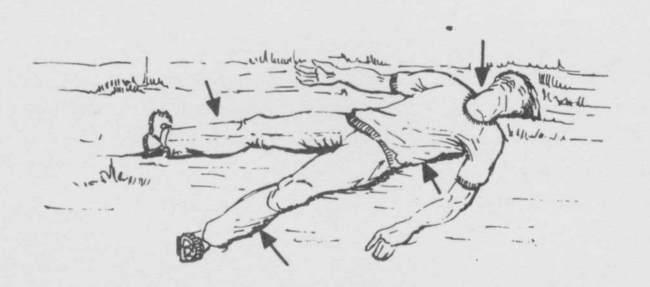
1º Auxilios.

1. Colocar hecho un rollo, una frazada o ropa debajo de la espalda a la altura lumbar a los efectos de servir de sostén, ya que en posición cúbito dorsal (boca arriba) la fractura se puede acrecentar por el propio peso de los órganos y romper la médula espinal.
2. Si hay necesidad de mover al paciente, hacerlo con sumo cuidado previendo exclusivamente mantener el cuerpo del accidentado rígido. Utilizar para ello no menos de 4 hombres.
3. La disposición de los transportadores es la siguiente:

a) Se colocan con una rodilla en tierra.

b) Ubicar las manos palmas hacia arriba y dedos separados para así dar mayores puntos de apoyo en la zona de la columna vertebral.

c) Ubicados 2 de un lado, separados uno del otro (quien colocará sus manos en el centro) y el tercero sostendrá con una mano y antebrazo los muslos y con la otra las piernas, manteniendo de ese modo todó el cuerpo recto. El transportador que va del lado de los hombros, también sostendrá en la continuación del tronco a la cabeza. Lógicamente los que están dando apoyo a la columna utilizarán las manos y el resto del cuerpo descansará en los antebrazos.



NO HACER.

1. Mover al accidentado innecesariamente.
2. Levantarle la cabeza o girársela.
3. Moverle cualquiera de los miembros.

Fractura de cuello.
Primeros Auxilios

Mantener al paciente con la cabeza en la continuación del tronco e inmovilizada. Puede hacerse enrollando una sábana doblada o pantalones, etc. Colocar una frazada o rollo debajo del cuello para apoyo.

Poner piedras u objetos de todo tipo para evitar la caída lateral de la cabeza.

Para moverlo, en caso necesario, uno debe mantener la inmovilidad del cuello y 3 o 4 levantar el cuerpo. Emplear, de ser posible, para el traslado una camilla dura o tabla.

En cualquiera de los dos tipos de fracturas enumerarlas, para una persona no informada es muy difícil su diagnóstico. Ante la duda y de acuerdo a las características externas que se aprecian en el accidentado o del tipo de accidente, obrar como si en realidad existiera la lesión.

Fractura de miembros.

Las fracturas más comunes como lo son la de los miembros son fáciles de apreciar por la falta de solución de continuidad del hueso, dolor del accidentado, imposibilidad de movimientos, etc.

Primeros Auxilios

1. En fracturas cerradas, tratar de efectuar el entablillamiento con los elementos con que se pueda contar en el momento. Con ello podremos aliviar el dolor, transportarlo sin el riesgo de complicar la fractura.
2. En fracturas abiertas, el entablillamiento evitará que se agrave la herida y progrese la infección.

Tipos de entablillamientos.

1. Colocar un diario o revista rodeando la fractura y si es posible fijarlo con un cinturón o hilo.
2. Poner una madera o rama de cada lado de la fractura, a lo largo del hueso por medio de un cinturón, vendas, etc. Para miembro superior fijarlo (ante-brazo) por delante del pecho al otro ante-brazo.
   Etc.

I — *SHOCK*

Trastorno en la circulación periférica. La sangre es la vía de transporte del oxígeno, al no llegar ésta a cualquier parte del organismo por la causa que fuere, éste se lesiona y luego muere.

Causas

1. Pérdida de sangre considerable.
2. Emoción intensa (sorpresas agradables o desagradables, susto, etc.).
3. Traumatismo importante (por accidente, golpe, etc.).

Shock y trastornos respiratorios son complicaciones inmediatas en un accidente.

Síntomas.

1. Piel fría.
2. Palidez.
3. Pulso rápido.
4. Pérdida de conocimiento (falta de riego sanguíneo al cerebro). Si continúa sin irrigación sobreviene cianosis, o sea coloración rojo azulado de orejas, labios, uñas y nariz.

Primeros Auxilios

1. Colocar al paciente horizontalmente con la cabeza más baja que el resto del cuerpo.
2. Abrigarlo por arriba y abajo, pero no en exceso que provoque pérdida de líquido.
3. Si hay hemorragia externa pararla inmediatamente por los medios conocidos.
4. Tratar de calmar el dolor.
5. Llamar de inmediato al médico.

Shock por pérdida de líquidos, vómitos o diarrea.

Muy común en niños. Tratamiento igual al anterior, con la cabeza de costado en caso de vómitos. Trasladarlo con urgencia al médico.

Shock eléctrico.
Síntomas.

1. Vista fija sin ver.
2. Ojos sin brillo.
3. Midriasis (pupilas dilatadas).
4. Pulso acelerado.
5. Respiración muy dificultada y rápida.
6. Piel pálida, fría y sudorosa.

Primeros Auxilios

1. Posición cómoda en el primer caso (horizontal con la cabeza más baja que el resto del cuerpo.
2. Abrigo, no en exceso.
3. Respiración artificial si fuere necesario.
4. Atención médica urgente.

J — *PERDIDA DE CONOCIMIENTO*

Factibles causas.

1. Hemorragia.
2. Insolación.
3. Lesión craneana.
4. Mala alimentación (o ayuno continuado).

En caso de no conocerse las causas, ya que ellas muchas veces son muy difíciles de determinar, proceder de la siguiente manera:

1. acostar al paciente.
2. no moverlo a menos que sea absolutamente necesario y con sumo cuidado.

En todos los casos:

1. no introducir líquidos por vía oral (peligro de ahogamiento).
2. quitarle dentadura postiza y todo tipo de elementos que pueda tener en la boca.
3. quitarle el equipo que fuera transportando y aflojarle las ropas.
4. aplicarle un paño de agua fría en la frente.

Si está a punto de desmayarse o lo ha hecho en posición sentado, bajarle la cabeza hasta las rodillas para que la cabeza sea convenientemente irrigada. Sostenerlo para evitar lesiones en posible caída. Llamar al médico a la primera oportunidad.

K — *EFECTOS DEL CALOR.*

1. Agotamiento.
   Deshidratación, palidez y mareos.
   Primeros Auxilios
   — Aflojarle las ropas.
   — Trasladarlo a la sombra y darle agua ligeramente salada.
2. *Insolación.*
   Elevación de la temperatura corporal, pérdida de conocimiento. Si hay mucho calor es muy peligroso el síntoma de piel seca sin sudor.
   Primeros Auxilios
   — Traslado a la sombra y acostarlo cabeza más arriba que los pies.
   — Sumergirlo en agua fresca o rociarlo con la misma.
3. *Calambres por exceso de calor ambiental.*
   — Calambres abdominales, piernas, brazos o intestinos, debido al exceso de sudoración y desequilibrio en las sales.
   — Puede ser acompañado con vómitos y debilidad.
   Primeros Auxilios
   Darle a beber agua con sal. Proporción 1 litro de agua-1 cucharada (del tipo café) con sal.

L — *QUEMADURAS.*

1º grado. Encontramos la piel sumamente roja, existiendo normalmente ampollas de pequeña extensión.

2º grado. La piel se presenta con ampollas de grandes proporciones y hasta puede existir tejido necrosado.

3º grado. Quemaduras sumamente graves. Tejido necrosado y de profundidad variable.

En general la gravedad de una quemadura está en relación directa con el grado y extensión.

Tratamiento.

Evitar infección y postración.

Nunca tirar de la ropa sobre la parte afectada, sino por lo contrario cortarla o desgarrarla con sumo cuidado. No quitar los pedazos de tela adheridas a la piel en cuestión, a efectos de evitar que ésta sea extraída dejando los tejidos al descubierto.

Nunca abrir las ampollas o tocar las quemaduras.

Cubrir la zona con apósitos esterilizados. Si es necesario prever tratamiento contra postración e infección.

Dar de beber abundante agua con 1/4 de cucharadita de sal (para 1 lto). Beber por lo menos 3 ltrs de agua en 24 hs.

No tomar pastillas si no tiene agua.

M — *CUERPOS EXTRAÑOS EN LOS OJOS.*

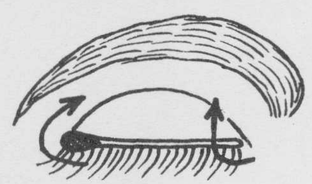
Al sentir molestia causada por un objeto extraño en un ojo, no frotarlo. Cerrarlo por algunos minutos, pues puede ser que sea extraído por el arrastre de las lágrimas.

Si no ocurriese, proceder de la siguiente forma:

— Examinar el globo del ojo y párpado inferior. Con la ayuda de la punta de un pañuelo limpio y húmedo, quitar la partícula con suavidad.

— Si la partícula está en el párpado superior, tomar el mismo con el dedo pulgar e índice de la mano izquierda. Colocar un palito o un fósforo con la derecha y ponerlo a lo largo del párpado.

— Hacer punto fijo en el palito o fósforo y levantar el párpado. Quitar la partícula con la punta limpia del pañuelo, dejando el párpado levantado solo con mano izquierda.



CUERPOS EXTRAÑOS EN EL OIDO

Si es insecto se puede matar poniendo agua o aceite en el mismo. Nunca hacerlo si lo que ha penetrado se puede hinchar por ejemplo fideo, arroz o granos varios. Nunca usar objetos punzantes como extractores.

CUERPOS EXTRAÑOS EN LA NARIZ.

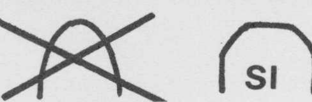
Nunca tratar de introducir elementos que puedan hacer progresar el objeto. Sonar suavemente la nariz.

CUERPOS EXTRAÑOS EN LA GARGANTA.

Si el cuerpo extraño se puede alcanzar con los dedos, se puede tratar de extraerlo. Al hacerlo poner la cabeza hacia abajo. Evitar que el mismo progrese con elementos inadecuados por ser de peligrosas consecuencias.

N — *CUIDADO DE LOS PIES.*

Permanecer con ellos limpios y secos, principalmente entre los dedos. Para evitar uñeros tener las uñas limpias y cortas. Al cortarlas hacerlo en forma recta y no redonda.



Antes de una caminata ponerse en los pies polvos para que absorban la transpiración y evitar excoriaciones.

Evitar calcetines mal zurcidos pues pueden ocasionar ampollas en las zonas de rozamiento.

Del mismo modo no usar en las marchas calcetines de nylon, sino preferentemente de lana o algodón.

Si se ampolló alguna zona del pie, seguir el siguiente procedimiento:

1. Lavar la zona con agua y jabón.
2. Esterilizar una aguja pasándola por una llama.
3. Introducir una aguja por la parte inferior de la ampolla.
4 Cubrir la zona con una curita o vendaje adhesivo.

Ñ — *MORDEDURAS Y PICADURAS*

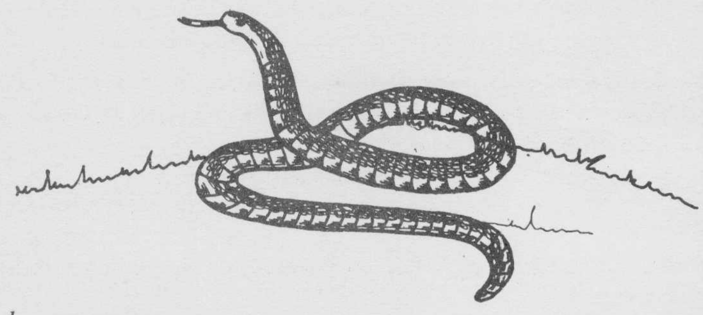
a) *Ofidios.*

Entre los animales ponzoñosos más importantes por su velocidad en el ataque, la forma de hacerlo y lo potente de su veneno, encontramos las víboras.

Muy importante es conocer su fisonomía a los efectos de identificarlas inmediatamente.

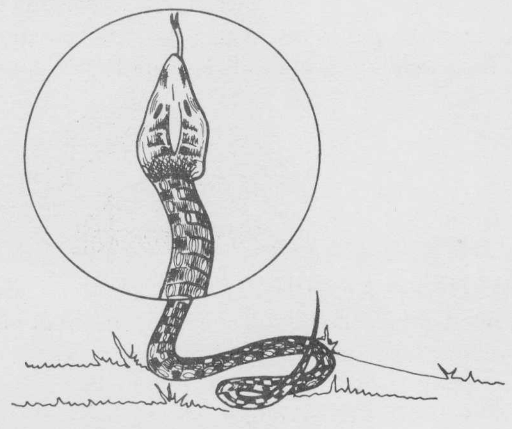
Para un mejor conocimiento digamos que las víboras se dividen en dos:

1. No venenosas (culebras)
2. Venenosas (víboras propiamente dichas).



Características de las no venenosas.

— Dientes dispuestos en la parte superior de la boca, a cada lado, en filas paralelas.
— Pupila redonda.
— Cabeza sin diferenciarse del resto del cuerpo.
— Cuerpo uniformemente largo. Cola se afina gradualmente.
— Escamas sin mayor colorido, poco vistoso, normalmente uniforme (salvo falsa coral, falsa crucera) y con la parte de abajo amarillenta, blanca o rojiza.
— Movimientos rápidos.



Características de las venenosas.

— Presentan la fila externa de dientes y en poca cantidad.
— Pupila verticalmente alargada.
— Cabeza triangular. Pequeña hendidura entre los ojos y la nariz.
— Cuerpo corto y voluminoso.
— Cola se afina abruptamente.
— Colores muy llamativos.
— Movimientos lentos.
— Al ser atacados toman posición de ataque.

Es importante diferenciarlas puesto que existen culebras y víboras beneficiosas en nuestros campos que se alimentan preferentemente de ofidios venenosos, como el caso de la Mussaraña, de tamaño de 80 cms de color verde oscuro, cuyas escamas resaltan a la vista; y otras tantas.

Veneno.

El veneno de las víboras es mortal si no se recibe atención inmediata. Produce al ser inoculado por el reptil destrucción de los glóbulos rojos, coagulando la sangre. Provoca además profundas destrucciones en el cerebro, paralizando la exitabilidad refleja de la médula.

Es tan intenso su veneno, que su acción no desaparece ni aún después de muerto el animal, o estando en el suelo, o en algún animal picado y disecado.

Por lo cual es muy peligroso manipular comillos de estos ofidios o lugares contaminados con el veneno, máxime si quien lo hace presenta alguna herida en la mano.

Tratamiento.

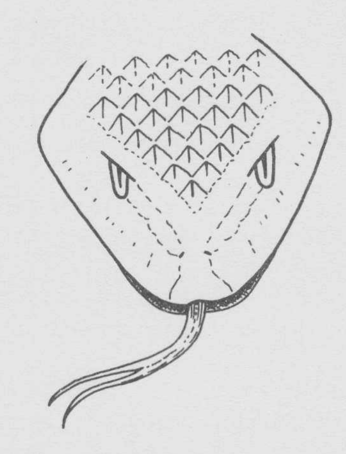
1. Moverse lo menos posible. Si se corre o camina se activa la circulación y el veneno se mueve más rapidamente.
2. Efectuar un torniquete entre la mordedura y el corazón.
3. Efectuar un corte en H de 1 cm de lado y medio cm de profundidad sobre la mordedura, extrayendo sangre en abundancia.
4. *Si no se tiene ninguna carie o herida en la boca, succionar en la zona y salivar la sangre.*
5. En caso contrario al punto 4, colocar un nylon sobre la zona, antes de succionar.
6. Aplicación de fenergan intra-muscular (tranquilizante).
7. Identificación inmediata del ofidio.
8. Aplicación del suero anti-ofídico.
9. Traslado urgente a centro asistencial.

Normalmente una persona tiene un lapso de 4 horas para ser atendida antes del desenlace fatal (siempre y cuando no se aumente el ritmo cardíaco por agitación).

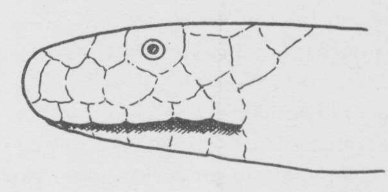
OFIDIOS

VENENOSAS | **NO VENENOSAS**

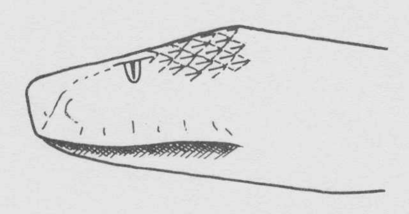
DIFERENCIAS MAS NOTABLES



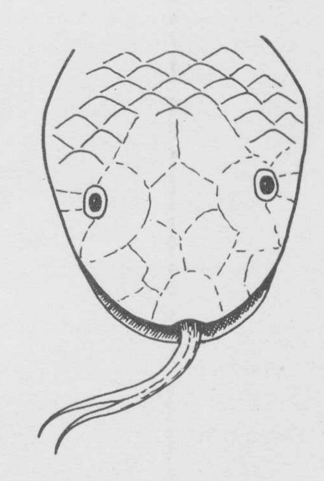
CABEZA TRIANGULAR



CABEZA ALARGADA



ENDIDURA Y OJO CON PUPILA VERTICAL



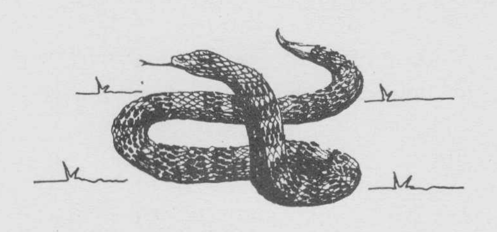
OJOS GRANDES Y PUPILA REDONDA



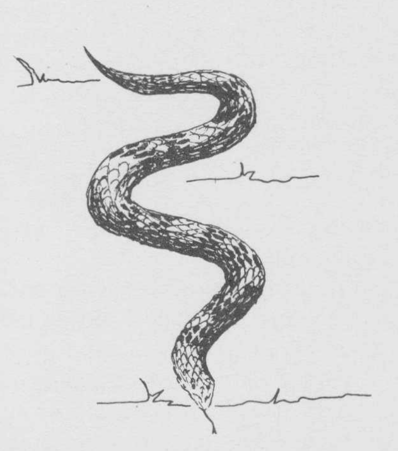
COLA ABRUPTAMENTE AFINADA



COLA AFINADA GRADUALMENTE



POSICION DE ATAQUE AL SER SORPRENDIDA



HUYE AL SER SORPRENDIDA

b) *Arañas.*

En su mayoría las arañas poseen un aparato por el cual le inoculan veneno a las víctimas seleccionadas para la alimentación.

Algunas especies poseen un tóxico de potencia tal que puede provocar los estados de gravedad y hasta muerte en el ser humano.

Ejemplo de ello son: la araña del lino, las licosas, pollito y la domiciliaria (color ocre amarillento).

Los síntomas más comunes, luego de la picadura, son calambres, vértigos, temblores, enfriamiento y hasta parálisis.

En todos los casos es de gran importancia la captura vivo o muerto del arácnido causante del accidente, a los efectos de identificarlo y con ello llevar a cabo el tratamiento adecuado en base al conocimiento del tóxico inoculado.

Primeros auxilios: lavar la herida con antiséptico suave, aplicación de compresas calientes y si es necesario ingestión de analgésico.

De no poseer lo anterior, obrar como se explicó en tratamiento de picaduras de ofidios hasta punto 4. Traslado inmediato a centro asistencial.

c) *Abejas, avispas, orugas.*

En general no causan mayores complicaciones, salvo el dolor y malestar en el momento de la picadura y algunos minutos después. Ello es siempre y cuando no sean efectuadas en cantidades o en personas sensibles al tóxico inoculado.

Las orugas o "bichos peludos" muy comunes en las plantas, produce, al rozar sus pelos en la piel, una reacción como de quemadura. Es debido a que estos gusanos tienen un aparato urticante en los extremos de los pelos.

Para los dos primeros casos solo bastará con aplicar un sedante en la zona afectada, compresas tibias con antisépticos suaves. Importante es extraer con total suavidad el aguijón si es que quedó clavado en la piel (en los casos de avispas o abejas).

En el caso del "bicho peludo" aplicar compresas de alcohol, éter o amoníaco diluído (aplicación por corto período).

d) *Hormigas, mosquitos, chinches, pulgas, tábanos.*

Su picadura produce gran comezón y "roncha". Ello lleva como consecuencia normal el rascado de la zona afectada.

En algunos casos ello puede llevar al grado de herida con el contínuo pasaje de las uñas y la consecuente infección por penetración de estafilococos o estreptococos o impurezas por falta de higiene en las manos.

El tratamiento adecuado es lavar la zona afectada con alcohol o lo que es mejor aplicación de piracalamina.

O — *Envenenamientos.*

Muchos son los casos accidentales por los cuales un individuo ingiere un tóxico (líquido o sólido) por equivocación (sucede más comunmente en los niños que en los adultos).

Por ello es aconsejable tener todos los frascos, cajas o todo tipo de recipientes que contengan tóxicos debidamente rotulados (venenos, keroseno, medicamentos peligrosos, etc.).

1º Auxilios.

Ante un envenenamiento por vía bucal.

Poción vomitiva

— 1 vaso de agua tibia con una cucharadita de sal.

— Es aconsejable también 1 vaso de agua espumosa (agitar un trozo de jabón en 1 vaso de agua). Se debe seguir administrando hasta que provoque el vómito (en ambos casos) dos o tres veces. Una vez que los mismos cesaron, hacerle ingerir un vaso de leche o 2 claras de huevos batidos o agua con un poco de harina y almidón.

P — *Respiración artificial.*

Procedimiento mediante el cual un individuo recibe aire por medios ajenos a sí mismo, al cesar sus propios mecanismos.

El tiempo máximo que puede permanecer un individuo sin oxígeno, antes que comiencen a destruirse células nerviosas, *es de 4 minutos*, por lo tanto ese lapso es necesario saberlo aprovechar positivamente.

Muchas pueden ser las causas del cese respiratorio:

1. Obstrucción de las vías respiratorias (ahogamiento por agua, algas, arena u objetos varios).
2. Síncope cardíaco (síncope, infarto, etc.).
3. Parálisis de células nerviosas en el centro respiratorio (envenenamiento alchohólico, anestesias, barbitúricos, shock eléctrico, fracturas de cuello, etc.).
4. Envenenamiento progresivo de la sangre (inhalación de monóxido de carbono, de braseros dentro del local cerrado, minas, pérdida de garrafas, etc.).
5. Aire insuficientemente oxigenado (alpinismo, aeronaves en alturas, mineros).

El hecho de que el paciente no respire no quiere decir que haya dejado de vivir. Normalmente el corazón sigue latiendo algunos minutos, los que son preciosos para actuar el auxiliador.

Este tiempo lo podemos dividir en tres faces:

1. *Preparación.* Colocar al paciente en la posición adecuada.
2. *Aplicación.* Del mejor método que conduzca al fin deseado y demás medidas complementarias.
3. *Tratamiento posterior.* Cuidados post-resucitación una vez restablecida la respiración normal.

METODOS.

1. *Boca a boca.*

Es considerado el más eficiente, aunque su aplicación causa a veces rechazo por el contacto de labios en el momento de la operación. A tal efecto se ha fabricado ciertas válvulas muy prácticas y de buen resultado, pero que lógicamente solo les interesaría a aquellos que directamente se dediquen o tengan posibilidad de verse en estas situaciones (salvavidas por ejemplo), no así el individuo corriente. No obstante si se tienen los conocimientos, dependerá del auxiliador salvar una vida. En estos casos la repulsión que del método pueda surgir quedará de lado.

Procedimiento.

1. Colocar el accidentado boca arriba.
2. Revisar bien la boca para ver si no hay ningún objeto de obstrucción (comida, dentadura postiza, etc.). Esto con la cabeza de costado.
3. Extender la cabeza todo lo que se pueda (hacia atrás) para de esa manera abrir bien las vías respiratorias, "cuidado que la lengua no obstruya".
4. Hincado al costado izquierdo del paciente, colocar el pulgar en el interior de la boca, tomando así la mandíbula inferior.
5. Con índice y pulgar de la mano izquierda, comprimimos la nariz cada vez que insuflemos aire.
6. Cada vez que soplemos, de reojo debemos mirar hacia el pecho del accidentado para ver si los pulmones se llenan de aire. Si no sucede así debemos extender más la cabeza.
7. Insuflar ritmicamente 20 veces por minutos como promedio.

NOTA. Si es niño la boca del auxiliador cubrirá boca y nariz del accidentado.

Al poco tiempo el auxiliador se podrá sentir mareado. Deberá descansar unos segundos o de ser posible ceder paso a un ayudante.

Este procedimiento se continuará sin interrupción hasta que el médico diagnostique fallecimiento o exista la posibilidad de aplicarle método mecánico (pulmotor, carpa de oxígeno, etc.).

2. *Método Olguer Nielsen.*

De gran eficacia y el más empleado antes del surgimiento del boca a boca, e incluso hay quienes sostienen que es el mejor.

Procedimientos.

1. Revisar la boca del accidentado para ver que no existan elementos de obstrucción de vías respiratorias.
2. Colocar al mismo acostado boca abajo, cabeza más baja que los pies, manos unas sobre otra y sobre ellas la cabeza de costado.
3. Tirar hacia afuera la lengua del accidentado, para que abra las vías respiratorias.
4. Arrodillarse delante de la cabeza del accidentado y colocarse en la siguiente posición para comenzar el trabajo:

a) Pie izquierdo a la altura del codo derecho del accidentado.
b) Rodilla derecha ligeramente al costado de la cabeza del mismo.
c) Manos abiertas sobre los omóplatos (parte inferior), cuidando que los dedos pulgares queden paralelos a la columna vertebral.

Los movimientos los dividimos en dos fases:

A — *Fase de compresión.*

1. **Hincarse sobre la rodilla llevando todo el peso del cuerpo sobre el auxiliado. Los brazos no** pueden pasar de la vertical. Las manos bien apoyadas. El aire sale de los pulmones. Los tiempos son desde que comienzan a enderezarse 1,2,3, en este último tiempo el apoyo es máximo.
2. Al tiempo 4 se despegan las manos deslizándose por los costados momento en que comienza la fase de expansión 1,2,3.

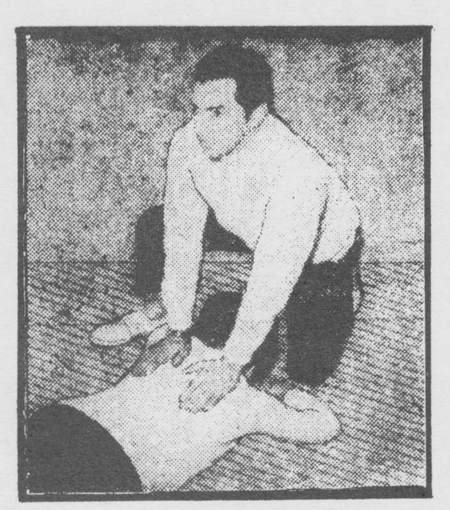
B — *Fase de expansión.*

Se deja de presionar y se toman los brazos del accidentado, deslizando las manos por el costado del cuerpo del mismo hasta el codo, para ir a sentarse sobre los talones. A medida que se deslizan las manos se va elevando el torax del accidentado hasta el tiempo 3. Tronco del ayudante se inclina hacia atrás. Al tiempo 4 (cambio) bajamos los codos y vamos hacia adelante a presionar la espalda (omóplatos) comenzando ciclo anterior.

CICLO COMPLETO.
Compre sión 1,2,3, (4-cambio)
Descompresión 1,2,3, (4-cambio)



Posición inicial



Fase de compresión

FASE DE EXPANSION



1 Comienzo



2 Final

Existen otros métodos, pero pensamos que a los efectos prácticos solo debemos describir los ya enumerados.

Q — *BOTIQUIN.*

El mismo debe ser tan chico como para poder transportarlo, y tan funcional como para llevar todo lo elementalmente necesario.

Lógicamente lo que se pueda llevar dependerá básicamente del tipo de campamento, edades de los acampantes, lugar, etc. y relacionado directamente al transporte.

Elementos básicos.

gasas	piracalamina
curitas	tull grass
vendas	paratropina
leucoplast	supositorios antitérmicos
alcohol	termómetro
agua oxigenada	algodón
aspirinas	sulfatiazol
	pomada curativa

R — *TRANSPORTE DE HERIDOS.*





1. Caballito. Si el auxiliado puede realizar ciertos movimientos.

2. Arrastre. Si el auxiliado está inconsciente y sus lesiones lo permiten.



3. A cuestas. Auxiliado inconciente.

a) Se atan las muñeas del auxiliado y se pasa la cabeza del auxiliador entre ellas.

b) Se pone de pie al tiempo que el auxiliador gira para colocar al accidentado sobre sus espaldas (hombros del auxiliado a la altura de la cabeza).

c) En esa forma se transporta.





4. En toma de bombero. Auxiliado inconciente.

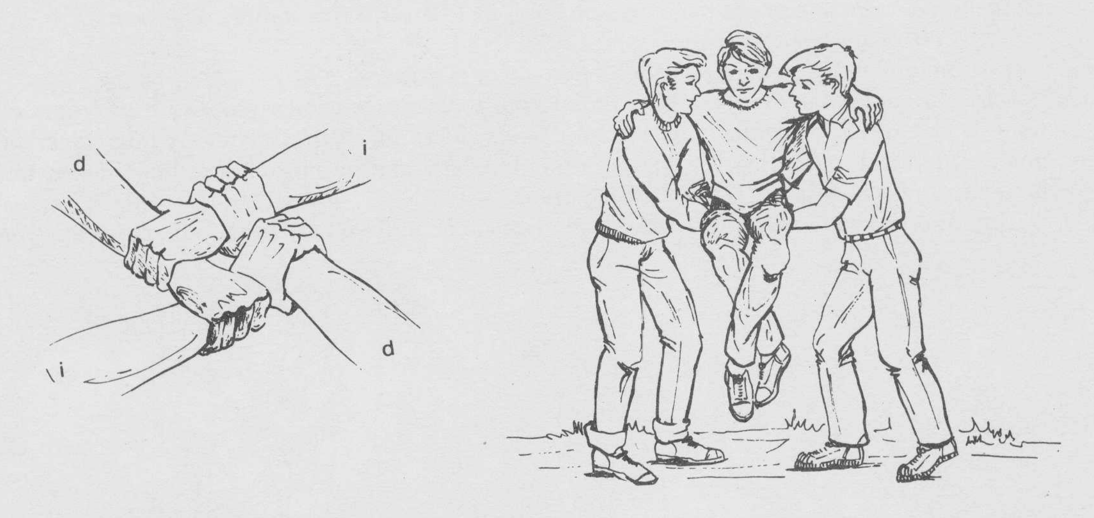
a) Se flexionan las piernas, dejando rodillas juntas y pies separados del accidentado. Al mismo tiempo el auxiliador traba con su rodilla izquierda las del accidentado (para usarlo como punto fijo al pararlo) y le toma las manos.

b) Tomando impulso hacia atrás pone de pie al accidentado.



c) En momentos en que el accidentado (inconciente) está parado y perdiendo el equilibrio hacia adelante, el auxiliador agachándose pone brazo derecho entre las piernas del mismo y a la altura de la cadera le coloca los hombros para elevarlo.

Con mano derecha una pierza izquierda y mano derecha del accidentado, debiendo cuidar que el centro de gravedad de aquel quede equilibrado sobre su espalda para el transporte cómodo.



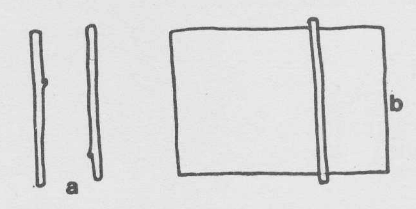
5. Silla común. Cada auxiliador toma con mano izquierda su propia muñeca derecha. Con la mano libre toma antebrazo izquierdo del otro ayudante.

CONSTRUCCION DE CAMILLAS.

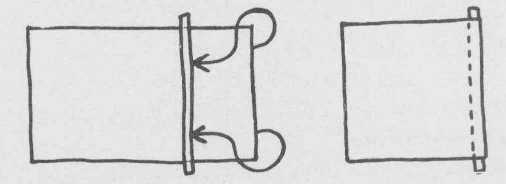
1. Con frazada.

a) Tomamos dos troncos finos y de más o menos 2.20 mts.

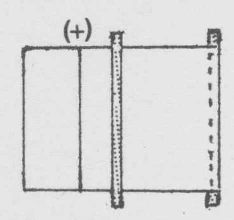
b) Extendemos una frazada en el suelo y cerca de la mitad colocamos uno de los troncos.



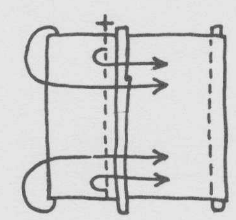
c) Envolvemos el tronco doblando la frazada hasta sus 3/4 posteriores.

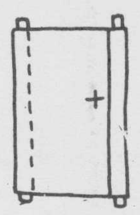


d) A 40 cm del borde que quedó interno (+) colocamos el otro tronco.



e) Doblamos hacia el interior ambos bordes quedando la camilla armada.





NOTA. Es de fundamental importancia que el doblez (+) quede debajo del cuerpo del accidentado, para que éste le haga presión, pues de lo contrario la camilla se desarma.

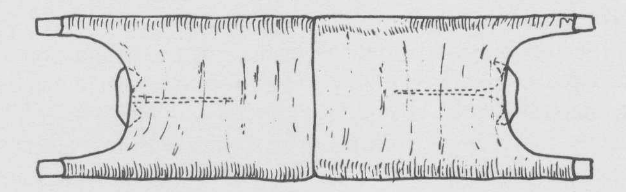
2. Con camisa (camilla.)

a) Se toman dos troncos resistentes pero no muy gruesos.

b) Un auxiliador los toma por un extremo y el otro se acerca por entre los troncos para tomarle la camisa por debajo y quitársela como si fuera un buzo. Debemos cuidar tener solo el botón superior desprendido. El que es despojado de la camisa no suelta la toma de los troncos para hacer más fácil la introducción de la prenda.

c) El otro ayudante repite la operación con el compañero pero parado fuera de los troncos.





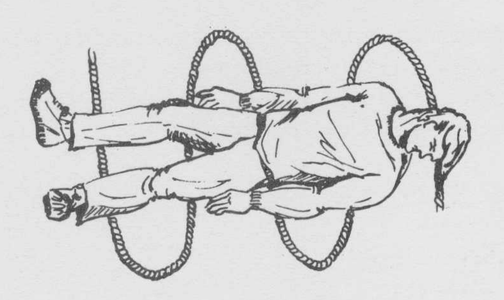
3. Transporte de frazadas.

Si no hay troncos una frazada solamente puede ser sumamente útil, al igual que una puerta.





4. Con cuerda en bucles.
Deben tomar la misma por lo menos dos o tres personas de cada lado.



RR — *HIGIENE.*

En este concepto diremos que es la contínua búsqueda, constatación y eliminación de todo elemento que cause malestar, inestabilidad o enfermedad (ser vivo, componente químico o físico) a las personas, brindándole con ello el lògro de una vida sico-somática plena.

Con ello vemos que el principal y único objetivo de la higiene es el mantenimiento de la salud física y mental del individuo.

No obstante el concepto de salud es algo más profundo que ausencia de enfermedad.

La O.M.S. (Organización Mundial de la Salud) la ha definido como "Estado completo de bienestar físico, mental y social y no simplemente la ausencia de invalidez o enfermedad. El goce pleno de la salud, es uno de los derechos fundamentales de todos los hombres sin distinción de raza, religión, ideas políticas, condiciones económicas o sociales.

La salud de todos los pueblos es fundamental para alcanzar la paz y seguridad. Para llegar a ello, se necesita la más amplia colaboración de los individuos y del Estado".

En este sentido los Docentes tenemos una misión muy importante en lo referente a la vigilancia de la salud de los educandos a nuestro control, informarlos adecuadamente a ellos y a sus familiares respecto a normas a seguir para lograr el goce pleno de la salud.

Medidas para evitar enfermedades y mantener la salud.

1. *Sanear el ambiente,* suprimiendo todo lo que puede ser causa de accidente o enfermedad.
   — Suministro de agua potable.
   — Alimentos adecuados.
   — Evitar insectos, roedores o animales que pueden ser vehículo de enfermedades.
   — Eliminación de residuos.
   — Supresión de humo permanente y olores desagradables, etc.
2. *Vacunación preventiva.*
   En campamento, principalmente la anti-tetánica.
3. Prever en el lugar de campamento servicio médico.
4. Prever los medios para evacuación en caso necesario, para un mejor tratamiento médico y evitar (si es el caso) contagio.
5. Combatir los vicios sociales como: alcoholismo, tabaquismo, drogas, etc., manteniendo a los alumnos en actividad física; profusa información sobre consecuencias agravantes contra la salud; continuado control, etc.
6. Preparar charlas en audio-visuales, difundiendo buena cultura sanitaria.
7. Alimentación correctamente balanceada. Calorías en cantidades suficientes que repongan las gastadas durante las intensas actividades campamentiles.
8. Examen médico periódico.

HIGIENE AMBIENTAL.

En todo campamento y principalmente en los de larga duración (10 días en adelante) este factor se transforma en aspecto relevante a tener en cuenta.

La ecología humana es una rama de la biología que estudia la relación entre el hombre y el ambiente que lo rodea.

Referidos al ambiente, lo dividiremos en 3 partes:

1. *Ambiente físico.*

a) *Condiciones del aire respirado dentro y fuera de la habitación.*
(carpa, refugio, cabaña, etc.).

Cuando estamos en el interior de una carpa, por ejemplo, debemos dejar espacios abiertos para la ventilación, es decir renovación de aire, máxime si la cantidad de personas en relación con el tamaño de la carpa es muy pequeña.

El aire rápidamente podrá quedar enrarecido (exceso de anhídrido carbónico) agravando aún más el caso si se está fumando, cocinando o simplemente con algún brasero encendido en horas de intenso frío (estos dos últimos casos serán drásticamente eliminados por el peligro para la seguridad que ellos representan).

Permaneciendo en el exterior del recinto evitaremos estar en la dirección del humo, pues el aspirarlo provoca gran irritación del aparato respiratorio y ojos.

Del mismo modo no es conveniente en días muy fríos buscar el abrigo del fuego si después se apartará del mismo para estar en lugares de baja temperatura.

Otro de los factores a tener en cuenta es la ubicación de las letrinas en el campamento. Técnicamente deben estar colocadas a no menos de 30 metros de la zona de alojamientos y en dirección contraria a los vientos predominantes, que cubran la zona (ver instalación de letrinas) (Cap. 3 - III ap. 9).

b) *El abrigo.*

Si estando acampados el clima es frío estaremos adecuadamente abrigados. Pero si salimos en largas caminatas o actividad intensa que pueda provocar sudoración, debemos quitarnos ropa progresivamente. Con ello evitaremos 2 cosas:

— Gran sudoración.

— Que la misma se seque en el propio cuerpo cubierto con todo el abrigo, lo cual después nos hará sentir gran malestar e imposibilidad de evitar el frío al tener prendas mojadas.

c) *Condiciones del suelo.*

Exento de residuos que al descomponerse favorecen el desarrollo y pululación de gérmenes patógenos, insectos, roedores, etc. (además de olores desagradables), portadores de innumerables enfermedades.

d) *Condiciones de los locales de actividades o la habitación.*

Pueden dar lugar a procesos patológicos causados por: mala iluminación, corrientes de aire, ruidos molestos, exceso o falta de calefacción, falta de limpieza (polvo, telas de arañas, insectos o arácnidos, etc.).

e) *Condiciones climáticas dentro o fuera del alojamiento.*

(Carpa, refugio, cabaña, etc.)

Es importante que exista en el interior del mismo una temperatura adecuada, principalmente antes de acostarse o al levantarse evitando con ello un brusco desequilibrio térmico-orgánico, lo que traerá como consecuencia trastornos en las grandes funciones y/o predisposición a la adquisición de enfermedades como: resfrío, gripe, congestión, enfriamiento, etc.

En este sentido el abrigo con el que debemos contar al acostarnos debe ser proporcional a la temperatura.

En muchos casos hasta será necesario dormir vestidos para reforzar el mantenimiento del calor del cuerpo. Al levantarno deberemos, como consecuencia, colocar más abrigo sobre el que teníamos.

Técnicamente para quienes deben dormir en catres o principalmente en el suelo, recuerden que nuestro pensamiento debe estar concentrado en colocar la mayor cantidad de abrigo debajo de nuestro cuerpo, si estamos sin colchón, de lo contrario la humedad del suelo se concentrará bajo las frazadas y el frío se hará sentir.

Esto rige igual para los sobres o bolsas de dormir. Una buena medida en este caso (para las que no son impermeables) es poner del lado de abajo un largo nylon y problema solucionado.

f) *Agua potable.*

El suministro de este vital elemento es de importancia prioritaria (lavar ropas, beber, lavar heridas, cocinar, etc.). De ser posible tiene que ser obtenida en red de agua corriente ya sea por medio de bidones o baldes tapados si es cerca, tanques remolques si es lejos, a los efectos de que su duración sea mayor.

Si ello no es posible, buscar en la zona algún manantial. En este caso su pureza será mayor si corre entre piedras o rocas. Para todos los casos en los que el agua no es potable, es decir, que no es obtenida del sistema de agua corriente de red, será necesario hervirla y luego airearla para poder ser bebida sin peligro. Para airearla la pasamos de un recipiente a otro, dejándola caer desde unos 20 cm de altura.

g) *Condiciones de las zonas en las que se duchan y de aquellas en las que se efectúan baños recreativos* (playa, ríos, etc.).

— En las zonas de duchas debe existir un perfecto drenaje del agua de caída. De quedar las aguas estancadas crearemos un peligroso foco infeccioso, con el tiempo malos olores y además totalmente desagradable para realizar la higiene personal.

Esto es aplicable a las zonas siguientes: cocina, higiene personal (dientes, cara, manos, etc.), duchas higiénicas, trabajos manuales (arcilla, barro, yeso, etc.).

— Las playas o lugares sin arena de los ríos, arroyos, cañadas o tajamares aptas para el baño recreativo deben estar totalmente limpias, tanto el agua como sus costas.

Evitar zonas con fondos barrosos o arcillosos, tanto adentro como afuera. De lo contrario las consecuencias podrían ser muy serias referidas a infecciones de oído, nariz y garganta, malestares estomacales o problemas de piel.

La elección del lugar debe incluir también la investigación de las zonas altas próximas desde donde vienen las aguas. Pueden existir industrias que viertan los deshechos al agua (curtiembres, fábricas de dulces, saladeros, etc.) o caños conductores de aguas servidas, como también —y se da principalmente en el interior del país— lugares en los que barométricas (camiones tanques que extraen los residuos de pozos negros) arrojan su carga asiduamente.

2. *Ambiente biológico*

Referido a la presencia de gérmenes causantes de enfermedades y los seres conductores de los mismos (insectos, roedores, etc.) más el medio ambiente.

En ese punto encontramos también todo lo que tiene que ver con los alimentos, su obtención, preparación, componentes nutritivos y enfermedades que se pueden producir por una falta de alimentación o mala o desequilibrada ingestión de alimentos.

En campamento debemos tener mucho cuidado con el aspecto conservación de alimentos, principalmente los llamados frescos (carne, leche, manteca. Ver conservación de alimentos Parte III, Cap. 10, VIII).

Trate de preparar el programa del menú usando al máximo alimentos secos (arroz, porotos, lentejas, fideos, harina de maíz, etc.) y alimentos ahumados (jamón, chorizos, tocino, etc.), vegetales (papas, boniatos, cebolla, etc.).

Hay alimentos frescos como la carne a la que se le realiza un proceso para la conservación, lo cual le da mayor duración para su uso en condiciones sanitarias muy buenas.

En lo que respecta a la obtención de alimentos en estado salvaje o natural, se debe tener mucho cuidado con los de origen vegetal. Hay que tener muy buenos conocimientos para identificar cuáles son comestibles y cuáles no (ver Cap. VI).

El lavado de todas las frutas y verduras a ingerir es de carácter prioritario (peligro de difteria, quiste hidático, envenenamiento por productos para la conservación de la planta.

Guardar la comida que no se ingerirá pues en campamento es muy probable que algún zorro, ratón, rata o comadreja se la coma o la deje inapta para ser ingerida. Ni que hablar de las hormigas.

En la elección del menú tener en cuenta el gasto energético y su reposición. Preparar comidas bien balanceadas (Cap. VI).

La ingestión debe ser en cantidades suficientes y normales. Todos los extremos son malos. Si se come demasiado poco no se repondrán las energías gastadas y si es excesivo se puede incurrir en malestares estomacales o intestinales (diarrea, dolores de hígado, náuseas, etc.).

Cuando ingerimos alimentos, hacerlo despacio, masticando bien para realizar una buena digestión.

Evacuación de los intestinos. Ello debe hacerse diariamente para mantener un adecuado funcionamiento del aparato digestivo evitando además trastornos graves.

Cuando exista una inactividad intestinal por más de 48 horas, será necesario recurrir a medios fármacos o masajes a fin de provocar la movilidad. El fenómeno puede notarse a veces en personas que cambian la dieta normal de comidas o el ambiente en el que están acostumbrados a desenvolverse (campamentos, excursiones, becados, etc.).

3. *Ambiente socio-económico*

Los puntos anteriores tienen gran relación con éste ya que las enfermedades son más frecuentes en organismos desnutridos, viviendas inadecuadas, vestimenta insuficiente o en mal estado, insuficiente cultura sanitaria.

HIGIENE INDIVIDUAL

La actividad campamentil es un riquísimo medio para satisfacer en forma programática todos los deseos y realizaciones del ser humano. En la niñez y adolescencia es un complemento de la continuada actividad del aula y de la educación física sistemática.

Para el trabajador es un reposo o un cambio de actividad que aunque más fuerte quizás a la que está acostumbrado, el solo hecho de ser diferente ya es beneficiosa. Y en este sentido ya entramos en los beneficios que esta actividad encierra como higiene mental.

El estar reunido cantando con un grupo de compañeros, en un fogón frente al mar, o en un campo tachonado de estrellas, escuchando música, departiendo alegremente en la mañana —mate por medio— sobre lo que se hará en el correr del día, o empuñando un reel en la costa, provoca en el individuo una sensación de bienestar que obra invariablemente como sedante mental, eliminando toda la carga problemática del quehacer cotidiano en la rutina estudiantil o del trabajo.

Veamos los aspectos en que la higiene individual se divide:

1. *El descanso y la fatiga*

En campamento el programa es el corazón que lo hace vivir. Pero debe estar elaborado en forma tal que las actividades sean equilibradas inteligentemente, previendo los momentos de descanso, digestión y sueño. Luego de una mañana intensa, el descanso no quiere decir que se acuesten a dormir, sino que la dosificación prevea actividades tranquilas (dibujo, manualidades, juegos de razonamiento o inteligencia, etc.). La fatiga es una muestra cabal de insuficiencia en el rendimiento siguiente, el cual no debe llegar al agotamiento por sus graves consecuencias.

2. *El sueño*

Fenómeno fisiológico imprescindible para el equilibrio, gasto energético - reposición. La necesidad en tiempo varía de acuerdo a las edades y tareas que se desarrollan.

Normalmente un niño hasta los 12 años necesita de 10 a 12 horas. Más adelante normalmente es suficiente con 8 horas de descanso. El aumentar las horas de sueño está comprobado fisiológicamente que no favorece el descanso, sino que debilita al organismo.

El sueño tiene que estar exento de elementos que ya hemos visto (ruidos molestos, mala ventilación, insuficiencia o exceso en la cantidad de abrigos, mala higiene del lugar, etc.).

3. *Insomnio*

Ausencia de sueño a pesar de sentir la necesidad de hacerlo. Muchas son las causantes. El alcohol, mate, cigarrillo, té o café, producen este fenómeno en algunas personas como consecuencia de una excitación nerviosa.

Otras veces el acostarse con el estómago demasiado lleno provoca dolores o náuseas e insomnio.

En todos los casos y referido a la actividad campamentil, el acampante que realmente participó de un rico programa sentirá la necesidad del sueño y lo conciliará sin dificultad a poco de acostarse.

4. *El baño higiénico*

El organismo está totalmente cubierto por la piel. Bajo ella se producen innumerables funciones fisiológicas.

Termorregulación. Bajo ese sistema se regula la temperatura del organismo. La evaporación del sudor en días calurosos refresca el cuerpo. Este sudor es segregado por millones de glándulas que tenemos bajo la piel y pasa al exterior a través de los poros. La piel es además órgano por el cual se eliminan sustancias tóxicas.

Es por lo tanto de vital importancia su limpieza diaria por medio del baño con abundante agua y jabón. El no hacerlo trae como consecuencia la acumulación de todas esas sustancias y sudor, que, conjuntamente con el polvo del ambiente, conforma un manto ideal para el crecimiento de microbios.

Así encontraremos forúnculos, micosis u hongos, erisipela, etc. Tendremos mucho cuidado de lavar bien adentro y atrás de las orejas, el cuello, axilas, entre las piernas, órganos genitales, ano, entre los dedos de los pies, planta y todas las zonas de pliegues.

Siempre que se vaya a una ducha general, usar chinelas. Después del baño secarse muy bien "todo" el cuerpo.

5. *Baño de agua y sol*

Principalmente en la época cálida del verano y en las zonas de agua de mar por el yodo, el sol es un verdadero tonificante de la piel y los huesos, favoreciendo la formación de la vitamina D y previniendo el raquitismo.

Debemos tener cuidado con largas exposiciones al sol por el peligro de insolación principalmente en horas de mayor intensidad 11 a 13 horas). En lo posible debe tenerse la piel siempre húmeda para que no se resquebraje después.

Personas de piel muy blanca deben tomar sol poco a poco. Los niños, si están durante mucho tiempo expuestos, deben cubrirse la cabeza.

En días tormentosos, tener mucho cuidado, ya que son los momentos en que las quemaduras han sido mayores, ya que las personas se descuidan al no sentir el calor de los rayos solares. Debemos saber que en esos casos lo que sucede es lo siguiente: los que realmente queman son los rayos ultravioletas y los que dan calor son los infrarrojos. Al haber tormenta, los rayos infrarrojos no pueden atravesar las nubes, pero sí los ultravioletas. El único material que los detiene es el vidrio. Si nos colocamos a tomar sol detrás de un ventanal sentiremos un gran calor (ya que los infrarrojos lo atraviesan) pero al tiempo comprobaremos que no ha servido para nada el deseo de tener una piel hermosamente tostada.

6. *La dentadura*

Su desarrollo normal depende de tres factores: correcta alimentación, correcta higiene, control sanitario periódico.

Correcta alimentación. En la dieta diaria incluir leche, vegetales, frutas.

Correcta higiene. Después de cada comida es necesario lavarse bien la dentadura. Primero con los dientes cerrados horizontalmente; insistir en los delanteros, seguidamente a un lado y después al otro. Continuaremos moviendo el cepillo arriba y abajo (verticalmente).

Abriendo la boca pasemos el cepillo por abajo de la dentadura siguiendo después atrás horizontalmente y arriba y abajo como se describió antes. Evitar comer muy seguido dulces, máxime si no hay oportunidad de enjuagarse por lo menos, la dentadura.

Control sanitario. Cada poco tiempo el niño, adolescente, joven o adulto debe concurrir al dentista, con ello preservará la dentadura y se evitará muchas molestias.

Antes de partir hacia campamento debemos prever este aspecto ya que su tratamiento en el mismo será muy complicado y el acampante no disfrutará de la actividad.

7. *Vicios*

Tabaquismo, alcoholismo.

El uso del tabaco puede provocar graves enfermedades respiratorias, circulatorias, mentales y gástricas.

El principal causante de las mismas es la nicotina, acompañada por el humo, propio del tabaco y el papel.

El cigarrillo en general produce:

— Disminución del apetito e irritación estomacal (máxima en ayunas).
— Disminuye la capacidad mental.
— Enrarece el aire contenido en los pulmones, con las lógicas consecuencias, etc.

El alcohol consumido en grandes cantidades y en forma continuada causa: gastritis, trastornos mentales, cirrosis hepática, insuficiencia cardíaca y otra lista enorme de enfermedades. En personas desacostumbradas a su ingestión puede ir desde la simple alegría, al llanto, el sueño, irritación, angustia, etc.

En una u otra forma el alcoholismo es factor de desintegración y corrupción familiar y social En las actividades campamentiles estos dos aspectos deben ser tan prohibidos como llevar armas de fuego. Las causas son tres: salud, higiene, seguridad.

8. *Higiene de las heridas y curaciones*

En toda raspadura o herida lo primero es lavar la zona, con ello evitaremos como primera medida la infección.

Cambiar vendajes periódicamente. Por ello evitar el contacto con la tierra o el agua y de no poder hacerlo proceder a su inmediata sustitución.

9. *Higiene de los dedos y manos.*

Cada vez que desee comer, lavarse bien las manos con abundante agua y jabón. Mantener las uñas cortadas y limpias. Las de las manos se cortarán redondeadas y la de los pies cuadradas, evitando así que sus extremos penetren en la piel.

Durante los días fríos mantenga las manos calientes y con ello evitará los sabañones, producto de la mala circulación y enfriamiento.

Evitar el uso de medias con protuberancias producto de zurcidos principalmente si se participará en largas caminatas. Con ello no llagaremos a la zona por roce. Del mismo modo evitemos el calzado (costuras, deformaciones de la suela, contrafuerte o taco).

Entre los dedos de los pies es conveniente ponerse después de lavados y bien secos, polvos anti-micótico.

S — *15 NORMAS DE HIGIENE*

1. No arrojar ningún tipo de residuos en la zona de campamento pues daría lugar a la proliferación de insectos y roedores.
2. Evitar dejar alimentos desenvueltos junto a las camas.
3. Todo residuo arrojarlo en el pozo construido al efecto.
4. El pozo de residuos debe tener tapa y una vez que se dejó de usar taparlo y apisonarlo o quemarlo, evitando con ello la creación de un foco infeccioso.
5. Lavarse muy bien las manos con jabón antes de ingerir cualquier alimento.
6. No usar medias rotas o cocidas defectuosamente, si se hará una larga caminata. Se evitarán grandes trastornos en los pies.
7. De igual manera evitar medias de nylon.

8. Durante la hora de las comidas evitar hacerlo alborotadamente o conversando en tono desmedido. Ello es molesto mentalmente y la ingestión de alimentos así como la digestión se realiza anormalmente.
9. El lugar en el cual se toman los alimentos debe tener mínimas comodidades. En verano a la sombra, lejos del fuego, que las moscas no se posen sobre los alimentos, sentados cómodamente.
10. Cuidar que el menage esté en óptimas condiciones de higiene.
11. Prever que las comidas sean preparadas con elementos en buenas condiciones de higiene y en buen estado.
12. No beber agua que no sea potable. De lo contrario usar agua hervida, aireada, luego pasándola de un recipiente a otro.
13. Sacar por lo menos cada dos días todas las impedimentas de dormir al sol, colgarlas en cuerdas o sobre arbustos.
14. Si está herido y con vendaje sobre la misma, evitar ensuciarlo y de encontrarse en malas condiciones procurar inmediata sustitución.
15. Estando al sol usar cubre cabeza.

T — *ALGUNAS REGLAS DE SEGURIDAD.*

1. No encender fuego si hay que dejarlo solo, principalmente en días de viento o monte bajo o pastizal cerca.
2. No jugar con cuchillos, hachas, machetes o trozadores.
3. No caminar cerca del agua en costas embarradas.
4. No bañarse en zonas desconocidas.
5. Evitar ir de cacería más de dos juntos y al salir avisar que zona abarcarán.
6. Nunca dejar un arma cargada en el campamento.
7. Hasta llegado el momento de disparar un arma, mantenerla con el seguro.
8. Evitar los lugares en los que está comprobada la presencia de ofidios venenosos.
9. No jugar cuando se va en una embarcación, tipo bote, canoa o kayak.
10. Nunca llevar troncos encendidos de un lugar a otro.
11. Tener siempre a mano un completo botiquín y los conocimientos de 1º Auxilios al día.
12. Si se va lejos de centros poblados tener coordinado cerca un medio de locomoción en caso de emergencia (cuando se va a acampar).
13. No andar entre animales sueltos en el campo, puede haber alguno peligroso.
14. Nunca acostarse y dejar fogones encendidos.
15. No dormir con braseros en la carpa.
16. Cruzar cursos de agua en lugares reconocidos.
17. No sacar extremidades ni cabeza por ventanillas, en los medios de locomoción.
18. Al salir de la zona de campamento avisar al que quede o dejar un aviso.
19. Cubrirse la cabeza al permanecer mucho tiempo expuesto al sol.
20. En caso de ser colocadas trampas, todos los integrantes del campamento deben estar en conocimiento del lugar y tipo de las mismas.

CAPITULO 10

TECNICAS ESPECIALES DE SUPERVIVENCIA

I — *EL TIEMPO*. OBSERVACION Y PREDICCION

Conocer algo de meteorología siempre suele ser interesante y nos puede sacar de muchos apuros; y principalmente aquellos datos naturales que nos avisan, según la experiencia, lo que sucederá al darse ciertas condiciones.

En reglas generales tendremos buen tiempo cuando tenemos:

1. Luna sin halos.
2. Estrellas titilantes.
3. Profusos cantos de pájaros al amanecer.
4. Niebla al amanecer.
5. Atardecer rosado, amarillento o azulado.

Por el contrario el mal tiempo se anuncia con:

1. Luna coronada o con halo.
2. Estrellas sin titilar.
3. Canto de los pájaros inconstantes al amanecer.
4. Al atardecer, cielo rojo intenso.
5. Cielo despejado sólo en la parte del mar.

A — Lluvia.

1. Gotas gruesas, lluvia por corto período.
2. En tiempo caluroso, lluvia al amanecer suele durar poco.
3. Lluvia de nubarrones separados es pasajera.
4. Lluvia de nubes concentradas y a baja altura dura mucho tiempo.

Un buen observador puede adelantarse a los acontecimientos. Observe y compare estos datos.

1. Antes de la tormenta los pájaros hacen vuelos cortos debido a que la presión atmosférica dificulta su acción.
2. Nubes a baja altura son las de mal tiempo.
3. En tiempo bueno el humo se eleva con rapidez. En cambio cuando sobrevendrá tiempo malo permanece más a ras de la tierra (variación de la presión atmosférica).
4. El rocío indica ambiente seco, por lo tanto buen tiempo.
5. Olores percibidos con mayor intensidad indican también mal tiempo.
6. Si habrá tiempo malo las hojas de los árboles se arrollan sobre sí. Con tiempo bueno, retornan, a su forma original.

B — *Reglas de seguridad a campo abierto ante tormentas eléctricas.*

1. No refugiarse bajo los árboles aislados. Los montes son más seguros.
2. No estar cerca de animales (vacunos, equinos, bovinos, etc.).
3. Despojarse de todo lo metálico.
4. Dejarse empapar la ropa y ser de ese modo conductor eléctrico hacia tierra, lo que servirá de protección (de ser posible guarde la ropa en bolsa de nylon para tenerla seca y usarla tan pronto sea posible).
5. Alejarse de todo lugar rocoso o bocas de cuevas.
6. No estar cerca de líneas de alta tensión, alambradas, cables telefónicos, columnas o torres metálicas.
7. No formar núcleos cerrados si son varios acampantes.
8. Aprenda muy bien la técnica de respiración artificial boca a boca, por si fuere necesario asistir a un compañero. La electricidad, si no mata instantaneamente, paraliza los centros respiratorios, a los que hay que reanimar.

II — *MARCHAS*

Caminar sin cansarse requiere una serie de consideraciones que muchas veces no las tenemos en cuenta al comenzar una caminata pero que van surgiendo a medida que transcurren las cuadras y los kilómetros.

Una mochila mal arreglada y cargada de más se soporta sin inconvenientes en los primeros minutos, pero a medida que pasa el tiempo lo que antes pesaba 10 Kg comienza a parecernos 30 Kg y así sucesivamente.

Lo mismo sucede con el calzado o vestimenta inadecuada o con marcadas imperfecciones, como lo puede ser un costurón que nos roza permanentemente la piel. A los 2 Km el roce se transformó en lastimadura.

Antes de salir debemos recordar:

Mochila — cargada equilibradamente y sin excesos. Correaje que asegure comodidad de transporte.

Ropas — de acuerdo al tiempo, al terreno, la distancia, duración (evitar usar medias de nylon).

Calzado — que no sea muy ajustado. Con la marcha los pies se inflaman y si el calzado es inadecuado puede causar dolor y hasta lastimar. Las medias sin costurones ni pliegues en el pie. Si la marcha es muy larga, en los descansos trate de no sacarse el calzado. Sí puede aflojar los cordones, pero no se los saque.

Toda marcha debe estar previamente planificada con itinerario, tiempo de recorridos y descansos entre los mismos de acuerdo a las edades. Asimismo se deberá tener en cuenta en forma muy especial el ritmo de marcha, el cual deberá ser mantenido y preferentemente marcado por los que van adelante.

Las mejores horas para caminatas son en la mañana temprano o en la caída del sol.

Se debe poner un acampante encargado de cerrar la marcha (atrás) a los efectos de controlar que ninguno se retrase y si surgiere algún problema comunicarlo enseguida.

Desde el punto de vista control es muy conveniente llevar a los alumnos numerados.

Durante el día no existen mayores inconvenientes, salvo que se camine por entre un monte semi-compacto, lugar en el que debemos extremar el control (ver niebla).

Esto si se complica en las marchas nocturnas, máxime si no hay luna o hay niebla.

A campo traviesa se debe marchar en columna a no más de 2 mtrs de distancia manteniendo el contacto del alumno de atrás mediante la numeración de adelante hacia atrás cada 10 minutos.

El acampante que abre la marcha dice su número hacia atrás y espera escuchar el que sigue; así sucesivamente hasta el último. Si alguien no canta su número, la marcha se detiene.

De noche y principalmente cuando se deben atravesar montes, bañados o barrancas se estrecha la formación y el control en lugar de hacerse por números de adelante hacia atrás, se hace de atrás hacia adelante tocando el hombro del siguiente.

Cuando hay niebla se debe marchar en línea recta y de ser posible en base de brújula y controlando la dirección casi permanentemente. El o los que abren la marcha no pueden distraerse ni un segundo, pues podrían derivar a uno u otro lado.

Si vamos a un lugar para retornar en las mismas condiciones, debemos dejar señales (ver en técnicas especiales señalación) lo que nos facilitará enormemente la marcha.

Como en la niebla se pierde la noción de distancia, profundidad o altura, así como la forma de los objetos, orientación y hasta a veces no se sabe si sube o baja, muchas veces el grupo pierde la moral y comienzan a aparecer los problemas. Es en este momento muy aceptable una buena canción o chistes o un alto; aglutinar nuevamente al grupo y despertar nuevamente esa fibra motivadora que nunca debe desaparecer en las dificultades.

TABLA NUMERICA DE MARCHAS

VELOCIDAD

Lugar	**Día**	**Noche**
Carretera	4 K/p/h	3 K/p/h
Caminos irregulares	3 "	2 "
Campo traviesa	2.5 "	1.5 "

ALTOS

Después de los 45 minutos iniciales	15' de descanso
Después de cada 50 minutos de marcha	10' " "
Para almorzar	1 hora

ETAPAS

Marcha normal	25 kilómetros
Marcha forzada (aumenta intensidad del paso	30 km o más por día

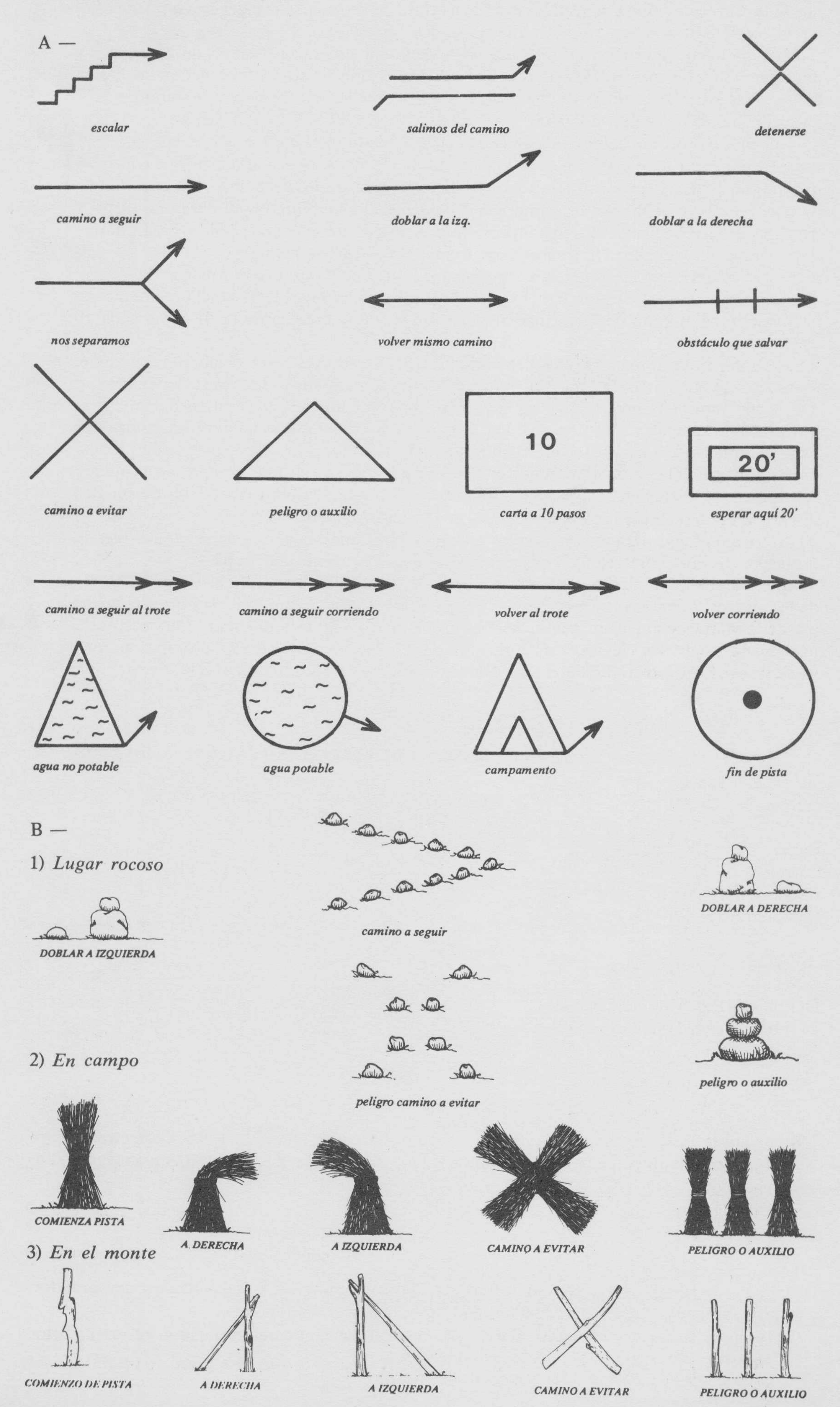
III — *Señalación*

Es un sistema práctico cuando debemos penetrar en un terreno desconocido y con grandes probabilidades de perdernos (monte, campo de matorrales altos, etc.).

También suele ser empleado cuando se quiere indicar el camino por uno recorrido a los efectos de ser seguido por otros acampantes.

Los métodos a adoptarse pueden ser de dos tipos:

A — Artificiales.
B — Con elementos naturales.



Debemos tener en cuenta en lo referente a la colocación de las pistas lo siguiente:

1. En caminos, a cada 50 mtrs y del lado derecho.
2. En campo, de acuerdo al terreno cada 50 igual.
3. En monte cada 15 mtrs, dependiendo ello del tipo de vegetación y estructura del terreno.
4. Interpretar bien una señal. A veces por casualidad, existen en la naturaleza formaciones que pueden confundirnos (ramas de árboles que caen, piedras desmoronadas, etc.).
5. Si pierde la pista siguiente, retroceda a la anterior y camine nuevamente observando detenidamente.

IV — *Rastreo.*

Ello significa el seguimiento de determinadas huellas pero de nitidez muy relativa como lo son las que dejan los animales, sobre todo en lugares que no son de arena, tierra, etc.

Se requiere mucha pericia y principalmente gran entrenamiento de la observación y paciencia.

Ello no solo se limita a lo que se refiere a huellas sino todo tipo de datos que nos indiquen la presencia de un animal determinado (rama rota, pasto aplastado, ruido, pelos, excrementos, etc.).

Lo principal en todo esto es el conocimiento lo más profundo posible de vida y costumbres de los animales que habitan en la zona de acampada; con ello se logrará una rápida identificación del rastro. En todo esto la experiencia lograda por la contínua práctica es prioridad 1. Al comienzo muchos serán los errores a cometer, pero de ellas mucho también se aprenderá.

Para seguir una huella debemos saber:

A — *Antigüedad.*

Ella la obtenemos observando la nitidez de sus bordes, los elementos que tenga encima (semillas, hojas, etc.).

B — De ser posible tome una observación general en la dirección en que el animal se desplazaba. A veces es más práctico eso que ir buscando huella por huella (pastos quebrados y aplastados, etc.). En terreno duro es más difícil, pero entonces recurrimos a detalles extremos. En las rocas marcadas de uñas, piedras sueltas, ramas rotas. Si perdemos el rastro miremos detenidamente en círculo cerca y a la distancia para ver si lo vemos. De no ser así, apartémonos 10 metros y caminemos en círculo observando detalles, quizás esto de resultado, o quizás estemos cerca, muy cerca del animal ya en su echadero o cueva.

V — *Acecho.*

Esta técnica requiere un gran control y auto-dominio de todo el individuo, pues debe estar en una posición en la que el animal acechado ni siquiera perciba algo alterado que amenace su seguridad.

En este sentido también es de vital importancia el conocimiento no solo de vida y costumbres sino hasta su constitución anatómica y funciones, puesto que la fuerza de percepción (vista, olfato y oído) es bastante distinta en ciertos animales.

Datos técnicos a tener en cuenta:

A — Acercarse y acechar en dirección contraria al viento, es decir que sople del lado donde esté el animal.

B — No comer, fumar, hacer fuego o nada que pueda alertar nuestra persencia (días calmos o de poco viento).

C — No hacer ruido.

D — Moverse con lentitud, sin ruido y en forma uniforme.

E — Aproveche, de ser posible, cualquier ruido de la naturaleza para desplazarse.

F — Si cuando se mueve el animal mira hacia usted, manténgase inmóvil hasta que éste se distraiga nuevamente.

G — Trate de mantener el cuerpo flojo, se cansará menos.

H — Elija para observar lugares que ofrezcan buen cubierto, pues es muy difícil acechar a campo raso.

Detalles a tener en cuenta.

A — Tanto en la noche como en el día los olores son más fuertes cuando el ambiente está cargado de humedad.

B — En la noche el destello de un fósforo o una vela encendida se puede ver estando el tiempo seco y el terreno despejado desde varios centenares de metros.

C — Del mismo modo, en tiempo seco los ruidos se propagan nítidamente a través de grandes distancias en proporción a su intensidad.

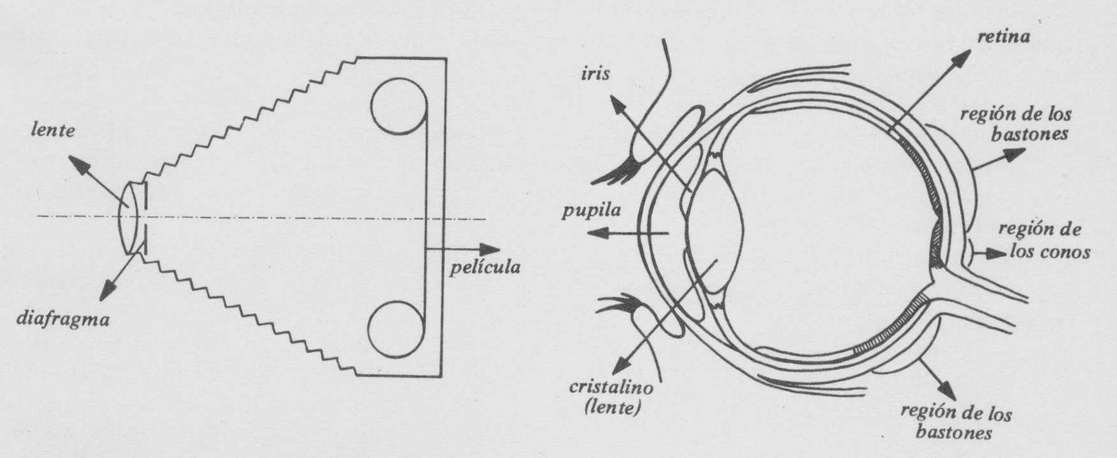
VI — *OBSERVACION DIURNA Y NOCTURNA.*

A — Introducción.

B — Generalidades. sobre técnicas.

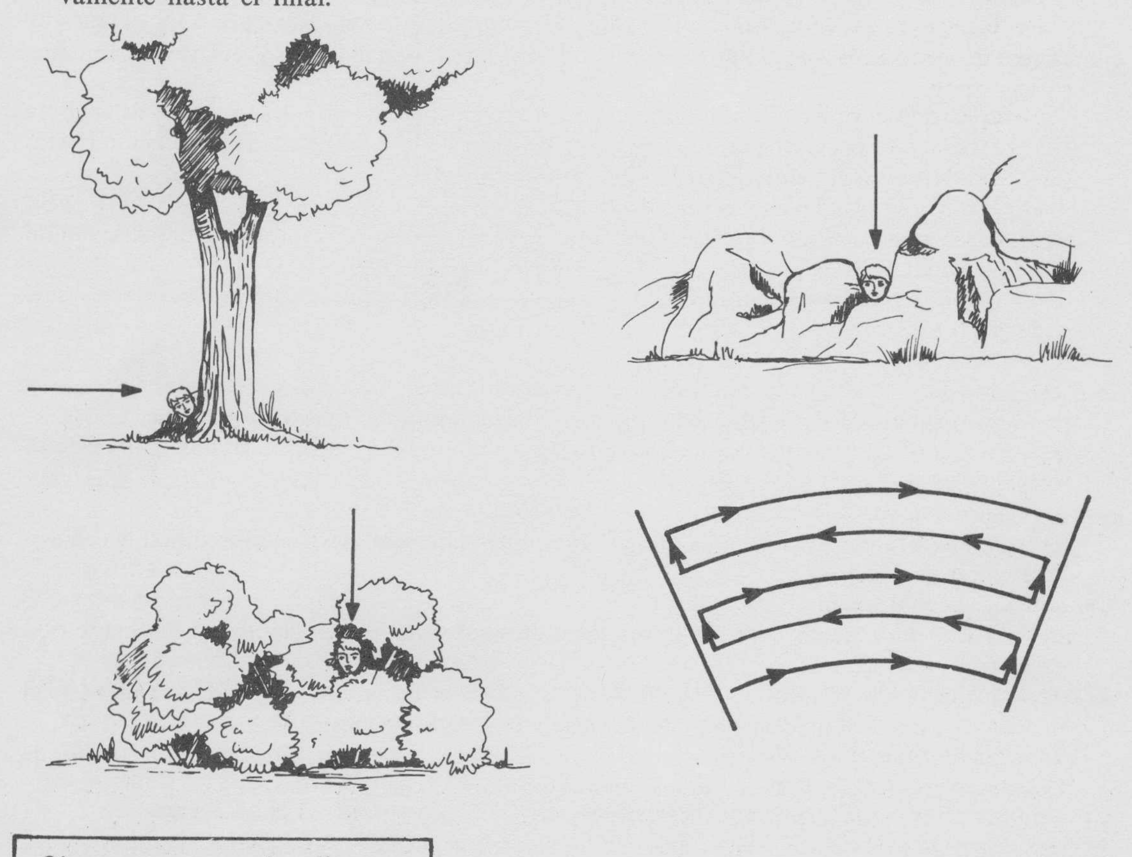
A — Los ojos son como una cámara fotográfica pues ciertas partes son comparables con ella.

1. El *cristalino* enfoca la luz que entra al ojo exactamente como los lentes de una cámara.
2. El *iris* corresponde al diafragma (de la cámara) el cual se abre y se cierra para regular la cantidad de luz que entra al ojo a través de la *pupila*.
3. La *retina* corresponde a la película de la cámara. Los rayos de luz hieren la retina, forman una imagen y hacen que una impresión sea transmitida al cerebro mediante el nervio óptico. El cerebro nos dice lo que vemos. En una cámara la imagen se forma y fija en una película.



B — *Técnica de observación diurna.*

1. Normalmente la mejor posición para observar es tendido, principalmente en campo raso.
2. Ante un árbol observar por la parte inferior contra el tronco y sobre el lado derecho.
3. En zona rocosa elegir una hendidura o separación, nunca mirar por encima.
4. En matorrales mirar entre los mismos de modo que nuestra figura se disimula con el fondo o de lo contrario por el lado inferior derecho (tendido).
5. Subido a árboles buscar que nuestro cuerpo se confunda con el fondo o se disimule con las ramas.
   En todos los casos si se deben hacer movimientos que ellos sean lentos y continuados (si está calmo) y si hay viento aprovechar el momento que éste sople y hacerlo a su ritmo.
6. Un método práctico de observar tanto de día como de noche es el escalonado. Se realiza recorriendo la vista lentamente en todo un sector, al terminar se sube al siguiente y sucesivamente hasta el final.



Ojos nocturnos y ojos diurnos

La retina está compuesta por células de: a) conos y b) bastones.

1. Conos nos da: { Color. Forma. Contraste definido.

Necesitan de gran cantidad de luz para activarlas. Son ciegos en la noche o con pobre iluminación. Por eso son los ojos diurnos. Estas células están concentradas en la región de los conos, directamente detrás del cristalino y disminuyen en número según la distancia desde el centro a la región de los conos (ver fig., del ojo).

2. Bastones { Negro y blanco. Matices grises. Contornos en general.

Estas células producen una sustancia química, la redopsina, la cual es activada durante la oscuridad o períodos de pobre iluminación. Ellos son los ojos nocturnos.

Adaptación a la oscuridad.

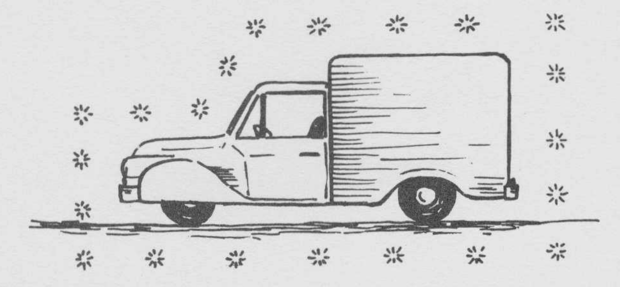
1. 30 minutos para que los bastones produzcan suficiente redopsina o lentes rojos o zona de luz roja durante 20 minutos y luego 10 minutos en la oscuridad.
2. Mirando directamente a un objeto, la imagen se forma en la región de los conos. Mirando arriba a derecha o izquierda abajo, la imagen se forma en el área de la retina que contiene las células de bastones. El área sensible varía con los individuos pero por lo general se encuentra mirando de 6° a 10° fuera de la dirección de un objeto. Esto se llama *visión fuera de centro.*
3. El *escudriñamiento* es la visión fuera de centro para observar el área o un objeto. Cuando se usa la visión de los bastones, la redopsina en la célula de los bastones que se estén usando se apagan o se aclaran en 4 o 10 segundos y el objeto observado desaparece. Cuando la redopsima de las células de bastones de un área se aclara se debe desviar un poco la vista para que sean empleadas células nuevas del mismo tipo.

Procedimientos.

Mover los ojos en movimientos cortos, abruptos e irregulares por encima y alrededor del objeto.

Concentre la atención en el objetivo pero no mire directamente.

Deténgase varios segundos en cada punto de observación pues sus ojos no pueden ver cuando están en movimiento.



Factores que afectan la visión nocturna.

La redopsina está directamente relacionada con la vitamina A y su falta perjudica la visión nocturna.

El resfrío, cansancio, narcóticos, exceso : cigarro o alcohol, reducen la capacidad para este tipo de visión.

Su exposición a la luz brillante durante períodos prolongados perjudica tanto la visión nocturna como a la diurna.

Factores que preservan la visión nocturna.

1. Si debe estar en un lugar donde hay mucha luz taparse un ojo, pues con ello logrará un 50% de visión al salir de ese ambiente nuevamente a la oscuridad. Luego poco a poco se le acostumbrará el otro.
2. Recordemos que en la noche los contornos son distintos, se muestran casi sin continuidad, por lo que al observar debemos hacerlo con lentitud, pero evitando la fatiga de los ojos.
3. Normalmente las horas de visión más difíciles son entre dos luces, es decir al amanecer o al atardecer.
4. En lo posible evitemos usar linterna, pues de hacerlo, por más buena que sea, reducirá la visión notablemente.

VII — *Comunicaciones.*

A — *Morse.*

Medios.

a) Eléctrico.

b) Acústico (silbato, palos, etc.).

c) Optico (linterna, fogata, espejo).

Este sistema de transmitir y recibir mensajes es de gran utilidad e incluso es una excepcional actividad recreativa en campamento, pero es menester dominar perfectamente el Código y hacer mucha práctica; además es muy importancia asesorarse con aquellos especialistas en la materia.

El principio está basado en la duración de un sonido, un haz de luz o reflejo.

Ejemplo:

Pi -

·Piii -

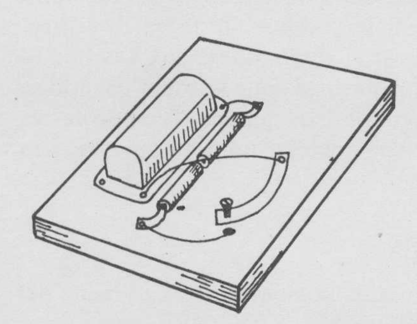
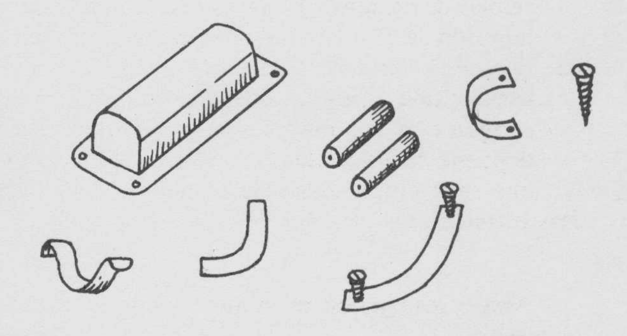
Espacios entre letras tan largos como Pi.

Espacios entre palabras tan largos como Piii.

Practique con un compañero, en un pizarrón, luego de haber memorizado las primeras 10 letras. El le pide una letra y usted la escribe con punto y raya o lo que corresponda en el pizarrón.

Lo hacen en orden y después salteado. Del mismo modo con los otros grupos, intercambiando lugares de trabajo (el que dicta luego escribe). Una vez que lo tengamos bien memorizado, pasemos al reconocimiento del oído.

Fabriquemos nuestro equipo.

Además de las letras debe aprender muy bien los números y otras palabras de gran importancia como las que indican:

Al transmitir: atención, error, fin de palabra, fin de mensaje, fin de oración, iniciación de transmisión.

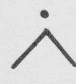
Al recibir: adelante, repita, recibido.

A	. —
B	— . . .
C	— . — .
D	— . .
E	.
F	. . — .
G	— — .
H	. . . .
I	. .
J	. — — —
K	. —
L	. — . .
M	— —
Ñ	— — . — —
O	— — —
P	. — — .
Q	— — . —
R	. — .
S	. . .
T	—
U	. . —
V	. . . —
W	. — —
X	— . . —
Y	— . — —
Z	— — . .

1	. — — — —
2	. . — — —
3	. . . — —
4	. . . . —
5	. . . . .
6	— . . . .
7	— — . . .
8	— — — . .
9	— — — —
0	— — — — —

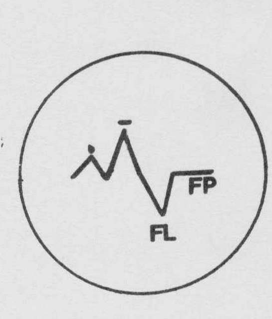
Hasta que tome la práctica suficiente puede valerse del esquema que reproducimos a continuación y del graficado que servirá principalmente para cuando estamos solos recibiendo mensajes.

Las líneas bajas hacia arriba indican el punto.



Las altas indican raya.



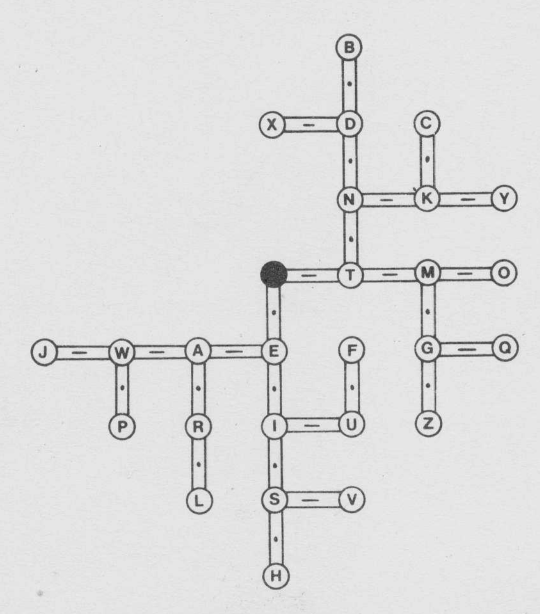


Hacia abajo, fin de letra.

FL

Raya horizontal, fin de palabra.



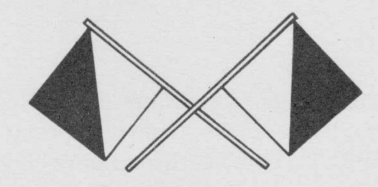


B — *Semáforo.*

Método de comunicaciones o mensajes transmitidos por banderas. Dado la complejidad de su sistema, simplemente lo mencionamos a los efectos informativos. Se construyen 2 banderas de la siguientes medidas:

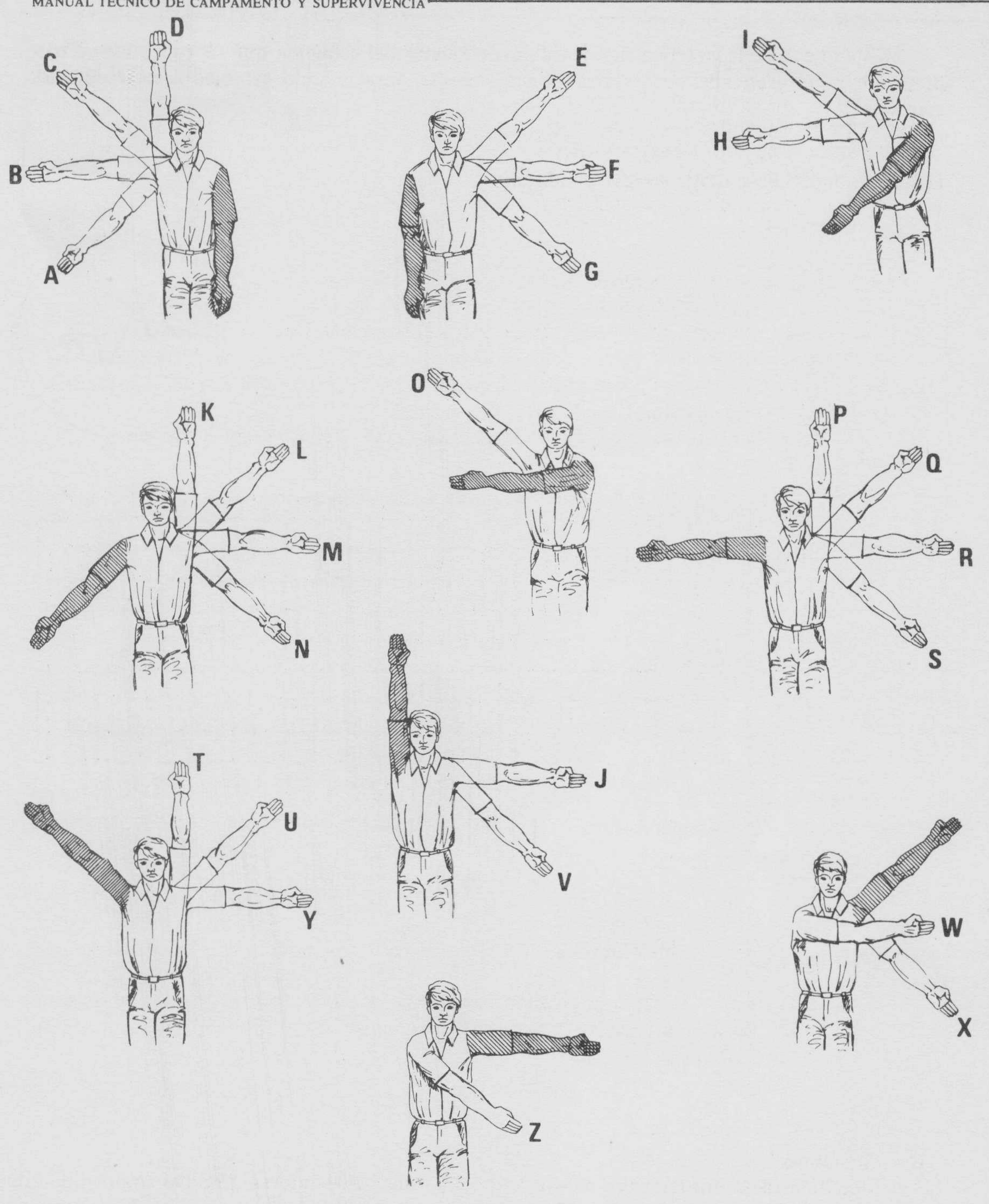
Soporte: 80cm.

Tela: 40 x 40 cm a colores roja y blanca en diagonal.



Las señales se efectúan en base a una o las dos banderas, pero en el momento de la transmisión debe tener una en cada mano.

Cada posición en el espacio de las mismas significa algo pre-determinado. Al igual que el morse este sistema es internacional. Para evitar errores de posición del soporte de la bandera, el dedo índice se coloca a lo largo de aquel (tercio inferior) el que además irá pegado a la muñeca (soporte de bandera).



El brazo que está representado en trazos oscuros es el que se mantiene fijo, en la descripción de toda la secuencia de una circunferencia, mostrando las letras que en su recorrido se encuentran.

Criptografía.

Mensajes cifrados.

Existen muchas formas de enviar mensajes de modo que si en un juego es interceptado por un muchacho del equipo contrario, no lo puede interpretar.

También puede ser utilizado como actividad para el desarrollo del razonamiento e inteligencia (ejemplo: ¿qué quiere decir esto? y se coloca el mensaje cifrado).

A — *Sistema del abecedario.*

Se numera el abecedario de 1 a 15 desde el comienzo. En el mensaje A B C CH D E F G H I J K L LL M se sustituyen por los números 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 las letras correspondientes y en aquellas en que no existen número se dejan tal cual están.

Ejemplo: Voy a casa - Voy 1 31s1

1 31s1

Para complicarlo más se pueden poner todas las letras y números juntas en el mensaje. También la numeración se puede hacer en otra forma.

B — *Sistema de la primera letra.*

En una carta o verso se coloca el mensaje de modo que quede representado en la primer letra de cada renglón, lo que se leerá en sentido vertical.

Ejemplo:

Yo voy a salir temprano
A la casa de don Pepe Gutiérrez que será
Viendo el tiempo de que dispongo el mejor
O quizás el que mejor responde a las
Ya agotadas necesidades.
YA VOY.

C — *Sistema del abecedario y cuadriculado.*

1. Se coloca en la parte superior tantos espacios cuadriculados como letras del abecedario.
2. Siguiendo el sentido directo se van colocando puntos en los lugares que corresponden al mensaje, a medida que estos aparezcan. Se busca en toda la primera línea cuadriculada las letras del mensaje.
3. No se retrocede por el mismo renglón para marcar las demás letras, se sigue el orden.

Ejemplo:

A	B	C	CH	D	E	F	G	H	I	J	K	L	LL	M	N	Ñ	O	P	Q	R	RR	S	T	U	V	W	X	Y	Z
					●																	●	●						
																	●											●	
																	●												
		●				●																		●					
												●											●						
																	●												

No olvidemos que al enviar el cuadriculado el abecedario se elimina, no quedando de él absolutamente ningún rastro evitando con ello dar a conocer el sistema (sólo lo conoce quien lo recibe).

Mensaje.

ESTOY OCULTO.

Las 3 primeras letras se encuentran en el recorrido de la primera línea. Ya la 4ª no, puesto que no podemos retroceder por lo cual pasará el recorrido de la segunda línea y así sucesivamente.

El abecedario en la parte superior se elimina al enviar el cifrado por lo que se recomienda tenerlo en papel aparte y superponerlo al cuadriculado cuando se va a utilizar (las razones son obvias).

D — *Cifrado grupal.*

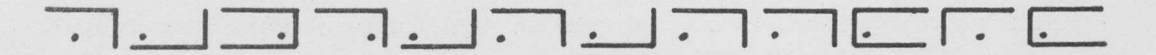
1. Se divide el abecedario en 3 líneas de 9 letras.
2. Estas 9 líneas se dividen a su vez en 3 grupos cada una.
3. Se traza entre las líneas y grupos rayas de modo de formar un cuadriculado abierto.
4. Abajo de cada letra se coloca un punto.

El sistema consiste en reemplazar las letras por los puntos y líneas que lo rodean.

Cada letra del mensaje será graficado de acuerdo al lugar que ocupe en el cuadriculado abierto y lo representará su punto.

A B C	D E F	G H I
J K L	M N Ñ	O P Q
R S T	U V W	X Y Z

EJEMPLO:
Mensaje.
SALTAR ARROYO.



VIII — *LA ALIMENTACION EN LA SUPERVIVENCIA.*

— *Procedimientos.*

Al comenzar la SUPERVIVENCIA se debe designar a una persona responsable a cargo de los alimentos.

Ella los dividirá en cantidades proporcionales a la cantidad de personas y fijará la hora de ingerirlos.

Será su responsabilidad hacer un inventario de todo lo comestible existente y controlar diariamente su estado, principalmente en días calurosos.

— *Fuentes de aprovisionamiento.*

Pájaros. Todos son comestibles, crudos, o cocidos. Sus vísceras son excelentes como carnadas. Las plumas pueden utilizarse para fabricar anzuelos y en otros casos como forros para abrigos.

Pescado. Generalmente casi todos los peces marinos o de ríos son comestibles.

Al ser pescados no demorar demasiado en abrirlos, para evitar que se echen a perder.

Si no se preparan en el día, cortarlos en tiras y dejarlos secar así durarán más (o en su defecto salarlos si es que hay posibilidades).

No comer pescados que tengan agallas viscosas, ojos hundidos, piel y carne fofas, mal olor o que al aplicar presión sobre su superficie se mantenga hundida.

Tortugas. La carne, sangre y jugo de la tortuga son comestibles. No lo son su caparazón, estómago y riñones. El sol fuerte derrite su grasa y es comestible.

Se debe tener cuidado con su boca y patas, ya que después de habérselas cortado igual puede morder o arañar.

La carne se debe comer en corto período pues se hecha a perder rápidamente.

Cangrejos. Si el suministro de agua es pobre, debemos descartarlos pues provocan sed.

A — *Pesca.*

Podemos fabricar anzuelos con plumas, espinas de pescado, alfileres de gancho o cabeza, alambre, huesos de pájaros, ramas, etc.

Como hilo o sedal para pescar usar cordones de zapatos unidos, hebras de cualquier prenda resistente, enredaderas de monte, hebras de bolsas, etc.

Como carnada servirá cualquier elemento de animal que sea comestible, pequeños trozos de piel humana de lugares que no afecten el normal funcionamiento sin herir (zonas callosas, talón, parte superior de la palma de la mano, etc.).

En el último de los casos un botón nacarado, lana de color envuelta en el anzuelo o señuelo fabricado casero, pueden ser excelentes elementos de ayuda.

Se sobre entiende que todo otro tipo de alimento, el individuo lo usará para sí y no como carnada (queso, pan, dulce, etc.). De día, el sistema que también suele dar buen resultado, es el cazar peces durmiendo al sol por cualquier sistema (arco y flecha, fija, cuchillo, arma de fuego, rama o caña afilada, piedras o las propias manos).

En la noche es positivo el sistema anterior pero con luz de farol o linterna para encandilar o llamar la atención de los peces. Para los peces voladores en alta mar, suele dar resultado iluminar las velas de una embarcación o tela, para que contra ella choquen y caigan adentro los peces voladores.

B — *CAZA*

Armas rudimentarias.

Trampas para cazar.

Muchos pueden ser los métodos utilizados y amplio el campo que queda libre para la creación.

Por lo elemental es el conocimiento de los hábitos de aquellos animales perseguidos.

Es por eso que un acampamente avezado debe ser muy observador y mucho más completo aún, si además anota sus observaciones. Complementando todo ello con el estudio sobre vida y costumbres de los animales.

Toda trampa debe ser muy bien preparada y con mucho cuidado en cuanto a:

1. Instalación y armado.
2. Mantener casi intacta la fisonomía del terreno.
3. Evitar tocar la trampa con las manos impregnadas de olores penetrantes.
4. No armarla en lugares en los que transita ganado y mucho menos aún personas.

Tipos.

1. *Automáticas:* en las que el propio animal hace funcionar los dispositivos.
2. *Manuales:* en las que el acecho es el elemento fundamental a los efectos de movilizar la trampa en el momento en que el animal con respecto a aquella esté en las mejores condiciones.

Previsión.

Se debe preveer *dentro de lo posible* una muerte instantánea a la presa evitando con ello sufrimiento innecesario y/o enfurecimiento que puede resquebrajar la seguridad del cazador.

Se deben recorrer las trampas en cortos períodos.

a) *De lazo.* (automática)

Se usa tanto para presas pequeñas como perdices **(cimbras) o mayores.**

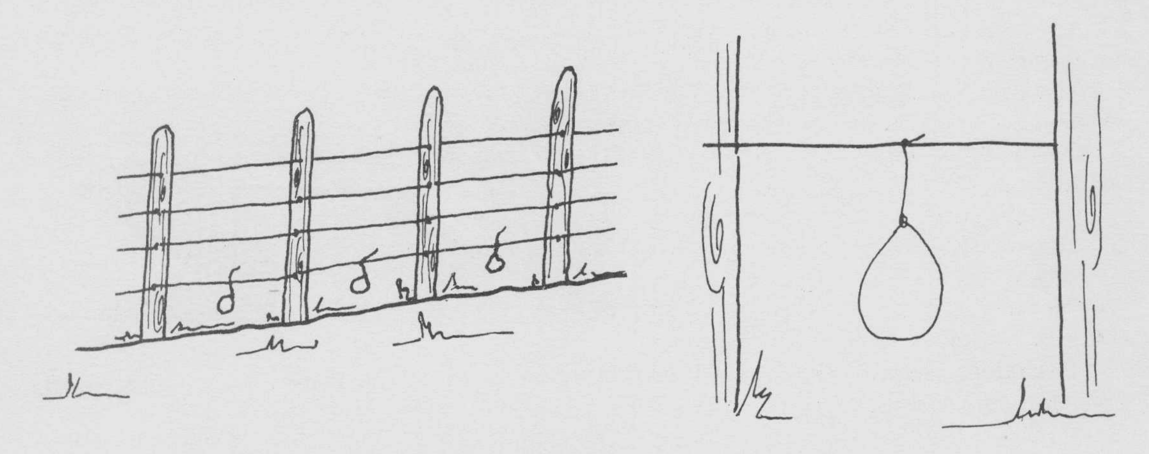
Procedimiento (perdiz)

— Debemos observar en los alambrados o campos cuales son los caminos utilizados por las perdices (del cual nunca se desvían, salvo en casos de peligro).

— Constatado el mismo, tomamos un trozo de crin de caballo o alambre muy fino y le hacemos un lazo.

— La parte superior o libre del lazo lo atamos al último hilo del alambrado de modo que quede a la altura de la cabeza de la perdiz.

— Esta al pasar llevará por delante el lazo y quedará (al cerrarse) atrapada.



Para cualquier otro animal mayor, el procedimiento es similar; lo único que varía es el material empleado y el lugar de instalación.

b) *Aripuca* (para palomas, patos, etc.) (automática).

Debemos preparar algo que al caer no permita la salida de los animales.

— Tomamos un alambre grueso y lo cerramos en círculo.

— Le tejemos, con otro más fino, una bóveda.

— Cortamos un palo o una caña de unos 20 cms.

— A la misma le hacemos un corte en la siguiente forma:

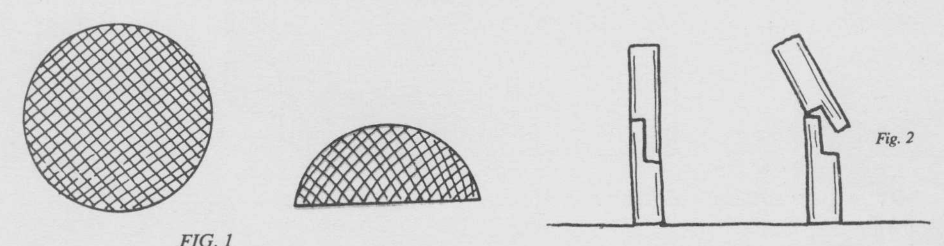
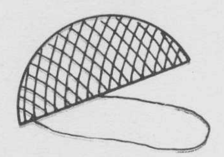


FIG. 1

quedando dividido en 2 partes y de modo que quede aproximadamente a la altura del animal a cazar.

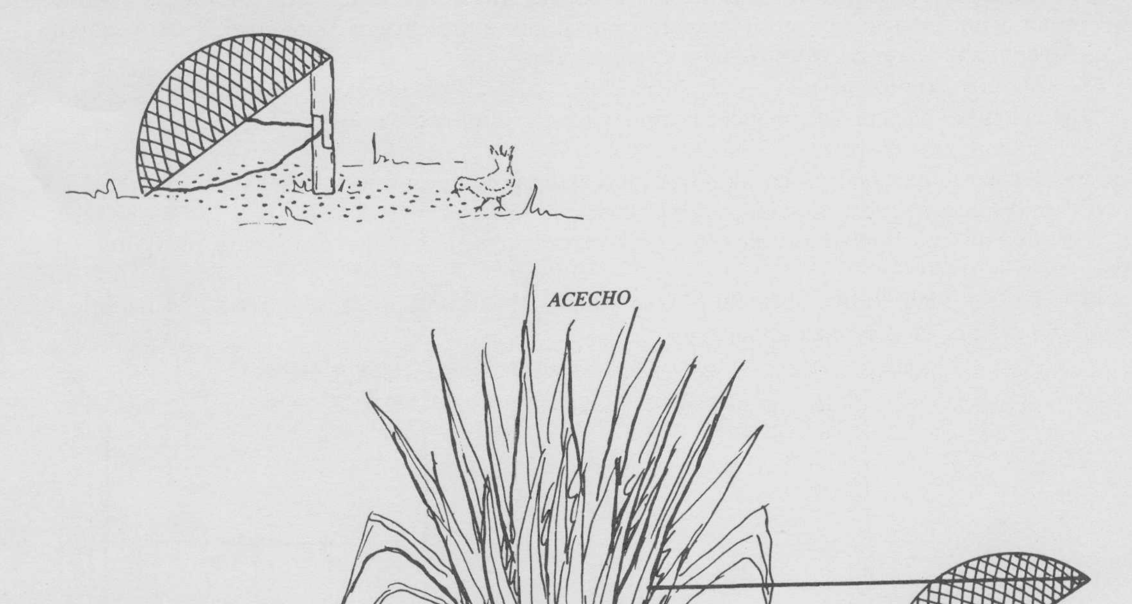
— Atamos de la parte inferior de cada lado de la aripuca un hilo contínuo.



— Su parte central la colocamos apretada por la división de la madera que sostiene la aripuca (corte superior hacia adentro).

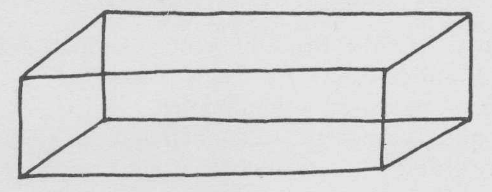
— Preparamos comida en la parte interior y algo en el exterior de modo que en la continuación el animal siga comiendo hacia adentro llevándose por delante al entrar el hilo que empuja la madera y cae la cúpula.

Este aparato puede ser manual atando de un borde una cuerda para llevar la cúpula, soltándola en el momento adecuado.

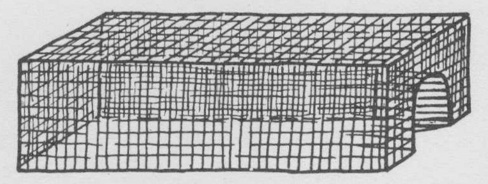


c) *Trampa común para aves.*

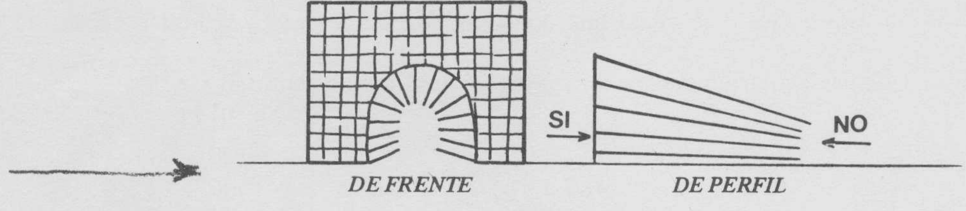
1. Armazón de alambre grueso. Su altura no será mayor de 20 cms.



2. Se teje en total a lo largo y ancho, arriba y todo el perímetro, menos en una punta donde estará la entrada.

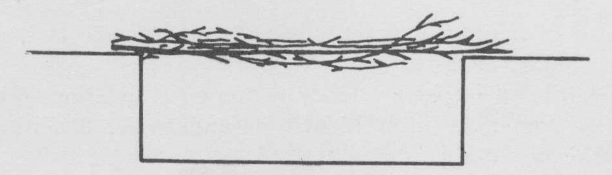


3. Entrada en forma de embudo que el animal pueda entrar pero no salir.

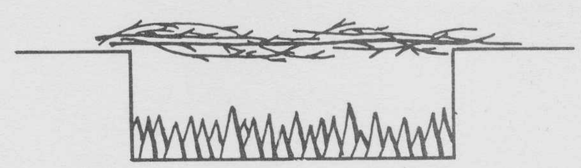


d) *Pozo* (automática

1. Simple pozo disimulado en el camino que habitualmente recorre el animal y en el lugar adecuado. Profundidad de acuerdo a su contextura.



2. Pozo pero con estacas afiladas en su base para que al caer quede exámine. La profundidad depende de la presa a cazar. Ella debe ser tal que al caer el animal su propio peso haga que las estacas clavadas en el suelo se claven con facilidad.



e) *Trampa de lazo* (manual)
Principalmente usada para cazar lagartos, aunque puede servir para todo animal de cueva. Factor esencial en este trabajo es el acecho.

1. Hacemos un nudo corredizo del tipo lazo y lo colocamos en la boca de la cueva por donde inevitablemente deberá pasar el animal. Tengamos la precaución de que la parte inferior del lazo toque el suelo. El animal no debe advertir la trampa. Use una cuerda que corra el lazo con facilidad (o alambre).
2. Al sacar el animal la cabeza, simplemente tiramos la cuerda y el lazo se cierra atrapando la presa.



Ahora debe tener cuidado pues el instinto de conservación hará que el animal agote todos los medios para escapar y lo más probable será que ante todo lo ataque.
Este método sirve también cuando se desea apresar animales cuya cueva está en un árbol.

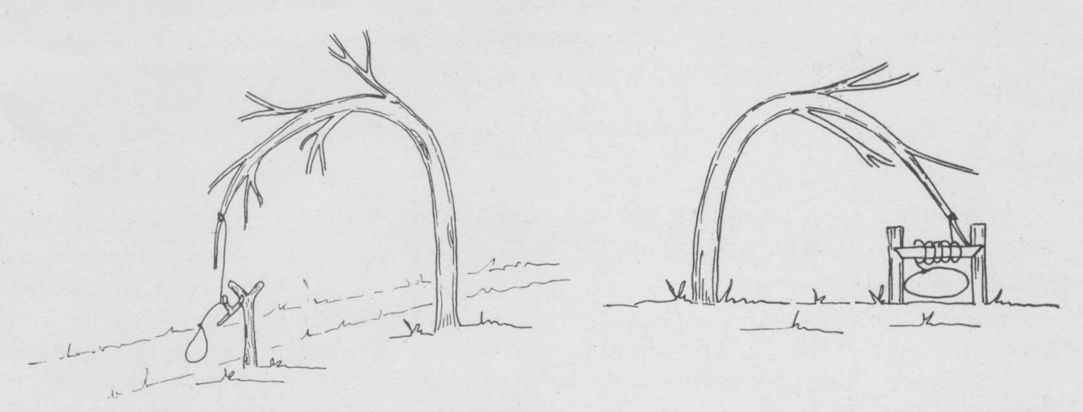


f) *Trampa de lazo corredizo* (automática)

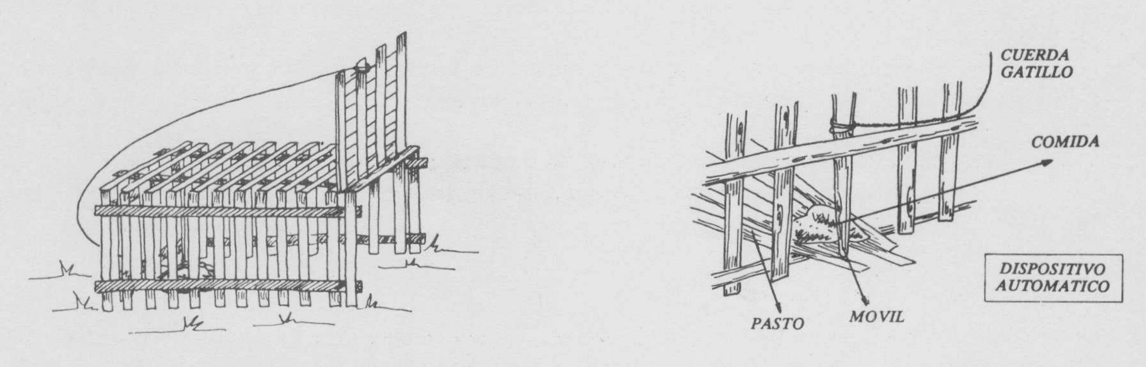
Debe colocarse en un lugar angosto del camino frecuentemente del animal, e incluso colocarle (sin alterar demasiado la zona) obstáculos que lo obliguen a pasar por donde queremos.
El lazo tiene que ser lo suficientemente grande como para que solo pase la cabeza.
Se coloca un extremo fijo de modo que el lazo quede colgado (cuerda o alambre).

g) *Trampa gatillo con nudo corredizo* (automática).
Este tipo es similar al anterior pero con ciertas ventajas:

1. Mata instantáneamente al animal, evitándole sufrimientos.
2. Al elevarlo evita que otros animales lo hagan presa.



Además de todas las trampas vistas, podemos fabricar armas rudimentarias como arco y flechas, lanzas, hondas, etc.



IX — *Consideraciones de supervivencia.*

A — *Instrucciones especiales sobre alimentación silvestre.*

Existen en la naturaleza muchos alimentos, animal o vegetal, que pueden mantener nuestra regulación energética por un período variable de tiempo, dependiendo ello de la relación entre la energía gastada y su reposición.

No obstante si estamos en un lugar o ante elementos desconocidos y tenemos dudas acerca de la seguridad que nos pueden brindar ciertos elementos en su ingestión, podemos obrar en último extremo de este modo:

1. Comemos un trozo pequeño y esperamos 8 horas. Si no se sienten deseos de vomitar o diarrea, comemos el doble de lo anterior y volvemos a esperar otras 8 horas. De no haber ningún síntoma de los anteriormente señalados podemos ingerir el elemento deseado (animal o vegetal) en cantidades moderadas.
2. Sólo debemos comer alimentos frescos.
3. Las costas siempre nos brindan un sin número de alimentos. Siempre trataremos de conseguir primero alimentos del orden animal por ser más nutritivo. Lista de alimentos silvestres Cap. 6.

a) *Alimentos animales.*
Tengamos en cuenta y tomemos estas precauciones.

— No comer ningún marisco que encuentre muerto, igual que cangrejos o mejillones.

— Tampoco coma mariscos entre los que se encuentran muchos muertos.

— Siempre es preferible, en todos los casos, darles un conocimiento.

— No son comestibles las medusas ni anémonas de mar, muy comunes las primeras en toda la costa uruguaya y las últimas en las de Rocha.

— Refiriéndonos a los animales, sapos y ranas deben ser cuereados porque aunque son comestibles algunos pueden tener glándulas venenosas en la piel.

— Los ofidios igualmente son comestibles pero tomemos la precaución, para no ser picados por los venenosos. Su fuente de veneno está en la cabeza, por lo tanto córtesela y ganará tranquilidad.

— En términos generales todos los animales de sangre caliente son comestibles (carpinchos, liebres, zorros, zorrillos, comadrejas, etc.), pero mucho más difíciles de darles caza por ser más astutos y de mayor velocidad de desplazamiento.

— Principalmente recordemos que los animales heridos o con sus crías son mucho más peligrosos.

— Dentro de lo posible evite comer aquella parte de los peces como hígado o huevos pues pueden ser venenosos.

— Evite comer aquellos peces de formas raras fuera de lo normal o que están recubiertas por escanas distintas a las conocidas (totalmente irregulares, toscas y espinosas).

Hay otros que no poseen escamas, pero tienen pequeñas y suaves espinas que lo recubren o cerdas.

— Peces venenosos son, por ejemplo: raya, barracuda grande, pez guitarra, pez martillo, pez cofre, etc.

B — *Alimentos vegetales.*

— Semillas y retoños de hierbas o plantas herbáceas cuyas hojas están unidas al tallo (trigo, bambú, etc.) son comestibles. No ingerir aquellas plantas de sabor jabonoso o amargo que hagan arder o piquen la boca.

— Siempre que se pueda debe cocinar los alimentos, mejora el sabor y lo despoja de gérmenes.

— Normalmente las sustancias venenosas de las plantas se encuentran en las raíces o semillas.

— Los frutos de buen gusto y abundante pulpa normalmente no son tóxicos, pero eviten tragar la semilla.

— Las plantas con savia lechosa son de mayor riesgo tóxicos aunque existen algunas como los higos que no lo son.

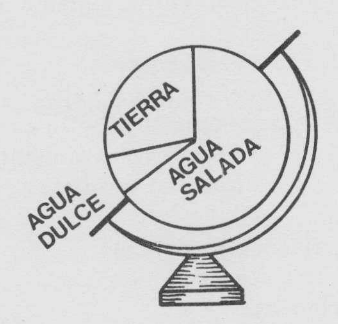
— Muchas plantas, principalmente las que crecen junto al agua o zonas húmedas, poseen raíces anchas, bulbos o tubérculos de buen valor alimenticio. Pero cuidado con aquellos bulbos en forma de cebolla.

— Las especies comestibles tienen las hojas en punta de flecha.

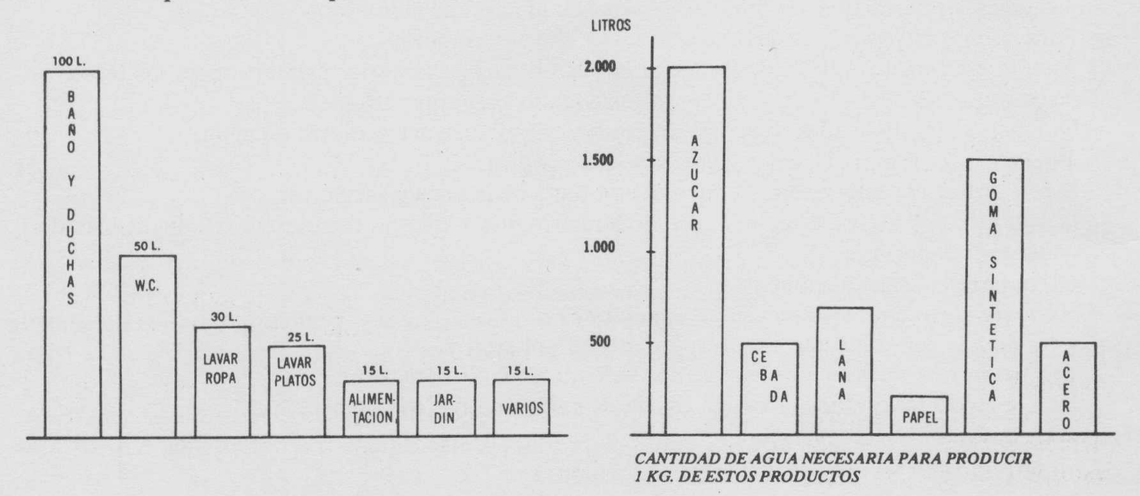
— Las plantas de ingestión sin reparos son las palmeras, por lo menos en nuestro continente.

C — ***Agua***

1. *Generalidades. Lo máximo que un ser humano puede sobrevivir sin agua es 3 o 4 días. En cambio podemos vivir sin comida quizás más de 30 días; lógicamente ello dependerá de cada individuo. En nuestro planeta sólo el 30% del total es agua dulce.*



Actualmente usamos más o menos 20 veces más agua que hace varios años atrás.
Una persona en un país industrializado, usa cerca de 250 litros de agua diariamente.



CANTIDAD DE AGUA NECESARIA PARA PRODUCIR 1 KG. DE ESTOS PRODUCTOS

2. *En campamento.*

Siendo entonces el agua un elemento insustituible es menester que la cuidemos como un verdadero tesoro. Es lo primero que debemos preveer al salir de campamento. Con ella cocinaremos, nos quitaremos la sed, lavaremos nuestras ropas y nos higienizaremos. Debemos tener un lugar de fácil acceso para su obtención, principalmente para las dos primeras necesidades enumeradas lo cual quiere decir que debe ser potable. Si vamos por cortos períodos 1 o 2 días no hay mayor problema (depende de la edad, sexo y número de acampantes).

A pesar de todo debemos recordar:

a) Si no se dispone de mucha o no se podrá encontrar rápidamente, no se debe tomar durante las primeras 24 horas; ya que la que después se bebe será economicamente usada por nuestro organismo.

b) Debemos purificar el agua antes de tomarla (agua de río, cañada, tajamar, etc.) hirviéndola (100° C) 1 minuto o echándole en su interior 1 pastilla purificadora que debe preveer en el paquete de 1° Auxilios o agregando 3 gotas de yodo en una cantimplora con agua, dejándola así durante 30 minutos. El agua de lluvia, si el recipiente está limpio, al recogerla se puede tomar sin problemas.

c) No tomar agua de mar (salada) porque es tremendamente perjudicial (puede producir diarrea, debilidad y más sed que antes).

d) Algunas plantas o frutos poseen agua. Válgase de ellas. Cocos maduros o verdes preferentemente. A veces las cañas de bambú tienen agua entre sus nudos (moviéndoles se dará cuenta). Muchas veces las huellas de los animales van hacia algún lugar donde hay agua.

Una persona puede vivir hasta 7 días sin agua. La pérdida de la humedad es acelerada por el calor y el ejercicio.

Si no hay agua disponible no ingiera alimentos. La eliminación de excrementos absorbe agua de los riñones y disminuye la cantidad de agua del cuerpo.

e) *HIELO.* En las zonas frías, los témpanos de hielo son una fuente de agua fresca. El hielo del mar pierde su sal después de un año y se convierte en buena fuente de aprovisionamiento. Este hielo "viejo" lo veremos con bordes redondos, producto de la erosión del mar, la lluvia y el derretimiento. Su color es azulado y se pueden sacar trozos fácilmente con elementos punzantes.

A temperaturas bajo cero se puede obtener agua potable de la salada del mar, con el siguiente procedimiento:

— Recoger agua salada en un recipiente. Con baja temperatura el agua potable se congelará primero y la sal se concentrará toda en el centro, tomando un color nieve en el centro de la masa helada.

— Sacar el hielo y tirar el núcleo de sal concentrada.

— Derretir el hielo para obtener buena agua potable.

En supervivencia el almacenaje de agua es vital. Utilizar cuanto recipiente sea posible.

f) *La distribución.* Se deberá hacer un recuento sobre cuanta agua hay a disposición.

Antes de comenzar la distribución, tener en cuenta:

— Cantidad de agua existente.

— Cantidad de personas y condición física.

— Tiempo probable de la sobrevivencia.

— Posibilidades de reabastecimiento.

Recomendaciones.

Ante la disminución excesiva del elemento:

— Después de una gran lluvia tomar toda el agua posible, lentamente y en pequeñas porciones, de modo que los riñones aprovechen al máximo el líquido.

Para calmar la sed, se puede mascar goma y chupar un botón.

Ante la escasez de agua, cuando tenga la posibilidad de tomarla, primero moje los labios y garganta; luego reténgala en la garganta haciendo gárgaras y tráguela.

Quienes están afiebrados o son diabéticos necesitan una ración mayor de agua.

Para distinguir entre la sed verdadera y la sicológica:

la primera se caracteriza por sequedad completa de la boca y garganta;

la segunda por el deseo de algo que está restringido y que no demuestra señales físicas de necesidad imperiosa.

No tomar bebidas alcohólicas.

D — *Cálculo de racionamiento en la alimentación.*

— Calcular los días que se prevee deberán sobrevivir.

— Dividir este número por la cantidad de cada artículo comestible.

De ese modo tendremos la ración diaria de cada uno de los comestibles.

E — *Conservación de la energía.*

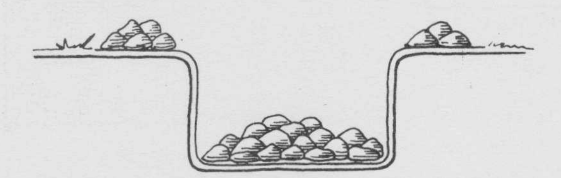
— Evitar toda excitación excesiva.

— Hacer ejercicios suaves para evitar entumecimientos si está embarcado.
— Si hay dificultad de agua, evitar gasto de energía al sol. Todo trabajo, caza o pesca hacerlo en horas frescas.
— Dormir regularmente. Pero si se está a la intemperie y el clima es demasiado frío tratar de estar despierto lo más que sea posible, hasta tanto no se encuentre un lugar abrigado.
— Tan pronto como se pueda,buscar o fabricar un refugio.
— En climas muy fríos mojar una frazada y colocarla como carpa. Se congelará el agua y dará refugio contra vientos y rocío (siempre que exista buena disponibilidad de este elemento de abrigo).
— Cuando avancen los días posiblemente aparezca en el grupo una creciente inestabilidad sicológica.
En estos casos es conveniente provocar discusiones sobre temas de interés y debates.
— Se puede provocar el intercambio de información sobre temas que cada uno crea conveniente, o enseñanzas de utilidad.
— La parte recreativa es de valor relevante. Cantar, organizar juegos, lectura, etc., ayuda a mantener la mente ocupada.
— Del mismo modo es motivador mantener firme convicción y fe de lo cerca y positivo del salvamento.
Buscar permanentemente la grieta de luz que conducirá nuevamente a casa. Tener siempre prontos los dispositivos de señales en caso de rescate aéreo (fogatas, espejo para señales, grandes telas a colores en terreno descubierto y a ras del suelo).
En el mar se agitarán los remos contra el agua para hacer relampaguear las pequeñas partículas luminosas suspendidas. Si hay más de un bote reunirse, pues es más fácil verlos por la mayor superficie que abarcarán.
Silbatos, ruidos con palos y otros elementos de viento o percusión pueden ayudar.
No olvidar que unidos es más fácil y seguro sobrevivir que actuando individualmente. Hay que saber distribuir las funciones de cada individuo y hacer que cada cual se sienta necesario al grupo.

F—*Métodos rudimentarios para obtener agua.*

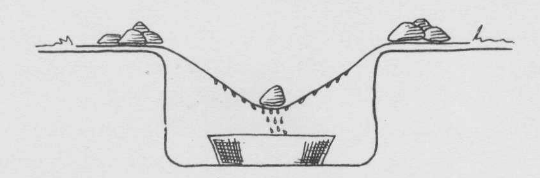
1—*Rocío.*

Se puede recoger el rocío haciendo un pozo, recubriéndolo con lona y nylon y colocando sobre éste piedras.
El rocío caerá sobre las piedras y se escurrirá al nylon.



2. *Sudado de tierra.*

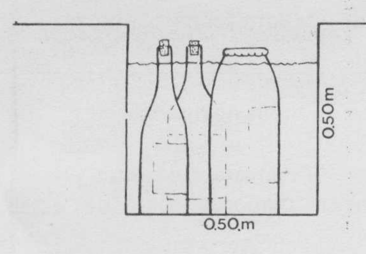
— Se hace un pozo al sol. En el fondo del mismo se coloca un plato hondo u otro recipiente.
— Sobre el pozo se coloca un nylon y sobre éste un peso para que toma la forma de cono invertido.
— Con los rayos del sol la humedad comenzará a evaporarse, transformándose en gotas en el nylon. Luego correrán por el mismo hasta su extremo en punta y caerán al recipiente.

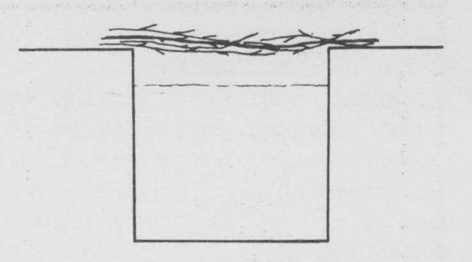


G — *CONSERVACION DE ALIMENTOS.*

1. HELADERAS

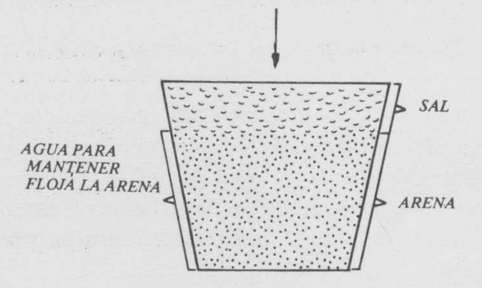
Para mantener líquidos frescos.
— POZO
—Hagamos un pozo de 50 cms por 50 cms de lado y 50 cms de profundidad, a la sombra y de ser posible en lugar húmedo.
— Verter agua hasta los 40 cms.
— Colocar los líquidos a conservar bien tapados en el agua.
— Cubrirlos con ramas y hojas o una bolsa arpillera mojada. Es de destacar que este pozo es de reducido tamaño y por lo tanto de pequeña capacidad. Su construcción está supeditada a las necesidades.





— *BALDE.*

— Colocar en el balde 3/4 porción de arena.
— Agregarle agua de modo que no sobrepase el borde de arena y esta quede floja.
— Volcar en el recipiente 1/4 Kg de sal.
— Colocar en el mismo el envasado que se desea conservar fresco.



2. *FIAMBRERA.*

Con 3 pequeñas planchas de durabor de 50 cms por 40 cms se puede realizar una buena fiambrera.

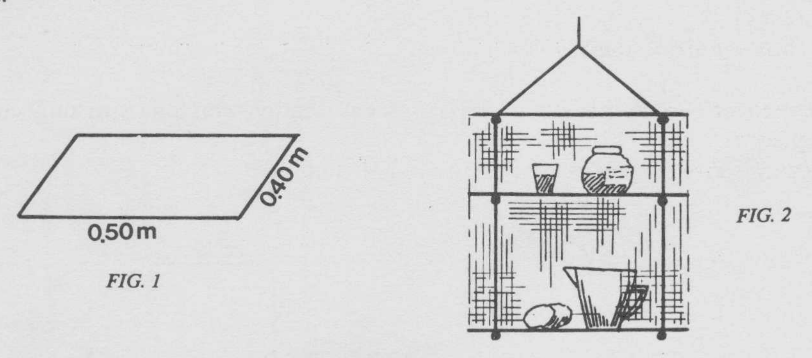


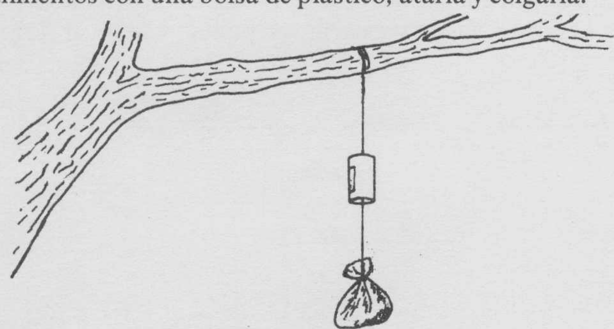
FIG. 1
FIG. 2

Las tres planchas son atravesadas por una cuerda de nylon a la que se le pone un tope a los efectos de sostener a fuelle.

Se recubre todo a modo de bolsa con alambre fiambrera o sobre de plástico de trama fina y se ata en la parte superior.

3. *BOLSA.*

Colocar los alimentos con una bolsa de plástico, atarla y colgarla.



Debemos tener la precaución de colocar a través de la cuerda una lata a los efectos de evitar principalmente las hormigas.

4. *CONSERVACION DE LA CARNE:* 1 semana.

Se prepara una mezcla de 5 partes de sal y 1 de azúcar y se refrega bien la carne por toda su extensión y con cuidado de no dejar ningún sitio descubierto.

Se cuelga en lugar fresco a la sombra.

Si no se usara en la semana, se repite la operación.

Si se va a usar debe ser bien lavada.

Alimentos secos	Alimentos frescos (descomposición fácil)	**Vegetales, frutas, ahumados**
Arroz Porotos Lentejas Garbanzos Fideos Azucar, etc	Carne Leche Manteca	Papas Tomates Frutas en general **Tocino** Chorizos Jamón **Mortadela, etc.**

	Temperatura	**Precaución**	**Método**
Alimentos secos	Cualquiera	Contra insectos	Bolsa nylon colgada
Alimentos frescos	Frío 10°C	Evitarla, con enlatados	**Corriente de agua. Heladera de pozo. Carne, sal y agua.**
Vegetales Frutas Ahumados	Fresco 18°C	Insectos y roedores	Fiambrera

BIBLIOGRAFIA SELECCIONADA

— EDUCACION FISICA, de MCB de Marrazo
— MANUAL SCOUT, Editorial Scout Interamericano.
— MANUAL PRACTICO PARA CAMPAMENTO, de T. Acerbo, C. Bernasconi, R. Recher.
— TOPOGRAFIA ELEMENTAL, del Tte. Cnel. Juan A. Alvarez.
— MANOS HABILES, de Albert Boekholt.
— MANUAL DE SUPERVIVENCIA, Exército do Brasil.
— MANUAL DE SUPERVIVENCIA EN TIERRA Y MAR, Fuerza Aérea Nº 64-5.
— CIENCIAS GEOGRAFICAS, de Giufra y di Leoni.
— CAMPAMENTO PARA LA JUVENTUD (revista), Asociación Scout de Venezuela.
— REVISTA SCOUT INTERAMERICANA, Editorial Scout Interamericana.
— CABALLERO AZTECA (revista), Asociación Scout de México.
— DESTINO VACACIONES, de L. M. Vadillo, Roberto Arberas, Pedro Graologoitia, y Fco. García Salve.
— PRIMEROS AUXILIOS (apuntes), del Dr. Bech Morelli.
— COMO CUIDAR LA SALUD Y EVITAR LA ENFERMEDAD, del Dr. Federico Salveraglio.
— LA NUEVA COCINA, de Petrona G. de Gandulfo
—LA BUENA MESA, de Eddie Mistral.

BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA

— CAMPAMENTO (ACJ), de Héctor Caselli.
— REVISTA CAMPING, Rep. Argentina.
— REVISTA WEEK END, Rep. Argentina.
— MANUAL DE NUTRICION PARA ESCUELAS PRIMARIAS, de Alianza para el Progreso (AID) México/Buenos Aires.
— ZOOGRAFIA I y II, de Torres de la Llosa.
— ATLAS DE ANATOMIA ANIMAL, de V. Muedra, S.J.
— TIEMPO Y CLIMA (Nuestra Tierra Nº 8), de Sebastián Vieira.
— INSECTOS Y ARACNIDOS (Nuestra Tierra Nº 15), de Carlos Carbonell.
— PECES DEL URUGUAY (Nuestra Tierra Nº 23), de Raúl Vaz Ferreira.
— BIEN CAMPERO, de R. J. Bouton.

ANEXO-1

CITACION A LOS PADRES

----------------,-------de-----de-------
(lugar y fecha)

SR/A
PRESENTE
DE MI MAYOR CONSIDERACION:
POR LA PRESENTE COMUNICO A USTED,QUE DEBERA CONCURRIR A LA DIRECCION DEL LICEO EL DIA ....A LA HORA .....PARA COMUNICARLE DE UN PROGRAMA CAMPAMENTIL DE ....,ORGANIZADO POR EL CONSEJO DE EDUCACION SECUNDARIA BASICA Y SUPERIOR

DIRECTOR DEL LICEO
(Firma)

ANEXO-2

AUTORIZACION DEL PADRE O TUTOR

----------------,-------de-----de-------
(lugar y fecha)

SEÑOR DIRECTOR
PRESENTE
POR INTERMEDIO DE LA PRESENTE,AUTORIZO A MI HIJO-PUPILO.........................A INTEGRAR LA DELEGACION DE SU LICEO,QUE CONCURRIRA AL CAMPAMENTO DE.............PARA EL CUAL HA SIDO SELECCIONADO.-
ASIMISMO DECLARO CONOCER LAS CONDICIONES EN LAS CUALES SE DESARROLLARA LA ACTIVIDAD MENCIONADA, LAS QUE ACEPTO,FIRMANDO EN PRUEBA DE ELLO,AL IGUAL QUE MI HIJO-PUPILO,EL PRESENTE DOCUMENTO.-
SALUDAN A USTED ATENTAMENTE

----
firma y contrafirma del padre o tutor

----
firma y contrafirma del alumno

ANEXO 3

MODELO DE CUESTIONARIO DE VALORACION PARA SER LLENADO POR LOS ALUMNOS.-

1) DE SU IMPRESION GENERAL SOBRE EL CAMPAMENTO.-

2) DETALLE QUE ASPECTOS O ACTIVIDADES LE AGRADARON MAS.-

¿ POR QUE ?

3) QUE APRENDIO EN TODO EL CAMPAMENTO.-

4) ¿EXTRAÑO EL HOGAR?

5) ¿SE SINTIO FELIZ EN EL CAMPAMENTO?

6) ¿LE GUSTARIA VOLVER?

7) ¿HIZO NUEVOS AMIGOS?

ANEXO - 4

DATOS PERSONALES

NOTA:EL PRESENTE FORMULARIO DEBE LLENARSE A MAQUINA POR EL PADRE O TUTOR DEL ALUMNO QUE INTEGRE LA DELEGACION,FIRMANDO LA MISMA AL PIE . LA INFORMACION DE CARACTER MEDICO,CONSTITUIRA UN VALIOSO APORTE PARA EL SERVICIO MEDICO DEL CAMPAMENTO , RAZON POR LA CUAL DEBE TENER EL VISTO BUENO DEL PROFESIONAL QUE HAYA VENIDO TRATANDO AL ALUMNO.-

DATOS PERSONALES

APELLIDO..................NOMBRE.......................
CED.IDEN.Nº...............FECHA DE NACIMIENTO..........
DOMICILIO CALLE..............Nº..........TEL.........
LOCALIDAD.................DEPARTAMENTO................
EN CASO DE ENFERMEDAD AVISAR A.........................
DOMICILIO...........................TEL. ....

ANTROPOMETRICOS

ESTATURA.............. EDAD..............
PESO.................. SEXO..............

HISTORIA CLINICA

ENFERMEDADES PADECIDAS HASTA LA FECHA	ENFERMEDADES QUE PADECE O A LAS QUE ES PROPENSO
SARAMPION................	ASMA.........................
DIFTERIA.................	BRONQUITIS...................
PAPERAS..................	RESFRIOS.....................
POLIOMIELITIS............	AFECCIONES DEL OIDO..........
TOS CONVULSA.............	AFECCIONES DE LA NARIZ.......
VARICELA.................	AFECCIONES DE LOS OJOS.......
ESCARLATINA..............	ENURESIS.....................
VIRUELA..................	SONAMBULISMO.................
RUBEOLA..................	DESMAYOS.....................
EPILEPSIA................	CONSTIPACION.................
SINUSITIS................	OTRAS........................
OTRAS....................	

VACUNAS O SUEROS RECIBIDOS	INTERVENCIONES QUIRURGICAS
ANTITETANICA.............	APENDICITIS..................
ANTIDIFTERICA............	AMIGDALITIS..................
ANTIPOLIOMIELITICA.......	HERNIA.......................
ANTITUBERCULOSA..........	OTRAS........................
ANTIOFIDICA..............	ES ALERGICO A:
ANTITIFICA...............	COMIDAS......................
	MEDICAMENTOS.................
	ANTIBIOTICOS.................

MARQUE CON UNA CRUZ LAS ENFERMEDADES PADECIDAS Y LAS QUE PADECE
ESTA TOMANDO ALGUNA MEDICINA..........NOMBRE...........
DOSIS.................EFECTOS SECUNDARIOS.............
SIGUE ALGUN TRATAMIENTO...............................
GRUPO SANGUINEO............
SEGUN MI LEAL CONOCIMIENTO,DECLARO QUE SON VERIDICOS TODOS LOS DATOS QUE PROPORCIONO EN EL PRESENTE CUESTIONARIO
FECHA...............

FIRMA DEL PADRE

ANEXO - 5

EXAMEN MEDICO

CERTIFICO QUE..............................GOZA DE BUENA SALUD,NO PADECE NINGUNA ENFERMEDAD,Y ESTA CAPACITADO,FISICA Y MENTALMENTE PARA PARTICIPAR DE LAS ACTIVIDADES PROPIAS DEL CAMPAMENTO.-
RECOMENDACIONES PARA EL MEDICO Y LA DIRECCION DEL CAMPAMENTO:..
....
FECHA:..................

FIRMA DEL MEDICO

NOMBRE Y APELLIDO:.....................................
DOMICILIO:.......................TEL.................
....
SE ACLARA QUE LA DIRECCION DEL CAMPAMENTO SE HARA CARGO DEL SUMINISTRO DE PRIMEROS AUXILIOS Y ATENCION DE LOS PROBLEMAS DE SALUD MENORES DURANTE LA ESTADA DEL ACAMPANTE, EFECTUANDO LA EVACUACION DEL ALUMNO HACIA CENTROS ASISTENCIALES DE JERARQUIA A LA NECESIDAD DEL CASO QUE DETERMINE EL MEDICO DEL CAMPAMENTO.-

ANEXO- 6

Ficha de Inscripción para Campamento

LICEO________________

	NOMBRE Y APELLIDO	CED.IDENT. Nº	EXAMEN MEDICO	•ANTITE-TANICA	Nº PERMISO	DIRECCION	OBSERVACIONES
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							

• Nº VACUNA ANTITETANICA

____
PROFESOR ENCARGADO

V°B°________________
DIRECTOR

SELLO

FECHA DE ENTREGADO________________

FECHA DE RECIBIDO________________

ANEXO-7

FICHA DE EVALUACION DEL ACAMPANTE

INSTITUTO________________

________________ NOMBRE Y APELLIDO

________________ FECHA Y LUGAR

CAMPAMENTO DE 6 DIAS

ES TIMIDO________________

PREDOMINA EN EL GRUPO________________

COLABORA CON EL GRUPO________________

SE ALIMENTA BIEN________________

SE HIGIENIZA ADECUADAMENTE________________

ES RESPETUOSO________________

RINDE EQUILIBRADAMENTE________________

ES BUEN COMPAÑERO________________

SE INTEGRA A LA ACTIVIDAD MIXTA________________

ES ACEPTADO O RECHAZADO POR EL GRUPO________________

PORQUE(si es no)________________

OBSERVACIONES Y/O RECOMENDACIONES:________________

____
PROFESOR ENCARGADO

ANEXO- 8

CAMPAMENTO Nº

LUGAR________________ FECHA________________

ENCARGADO/A DEL GRUPO DE ACAMPANTES________________

Nº NOMBRE	INSTITUTO	CAB. Nº	ENCARGADO CABAÑA	OBSERVACIONES

____
DIRECTOR DE CAMPAMENTO